N. 23 - GIUGNO 1990
Sped. in abb. post. gr. III/70
L. 15.000

68000

AMIGA BYTE

by Elettronica 2000

Ray Tracing
TURBOSILVER 3.0 LA MARCIA IN PIÙ

CON DISCO ALLEGATO

Megagame
SPACE ROGUE

TIPS & TRICKS

Acquisition
DATABASE RELAZIONALE PROGRAMMABILE

Hardware
AMIGA 3000

CanDo
IL GENERATORE DI PROGRAMMI

Basic
GFA BASIC 3.0 DALLA A ALLA Z

SUL DISCO

MESSYDOS LEGGE/SCRIVE DISCHI MS-DOS
DEMOMAKER CREA SPETTACOLARI DEMO
BLOB-A-BLOB STUPENDO GIOCO ARCADE
SHOWFONT MOSTRA FONT A VOLONTÀ
PROSEARCH L'ESPLORATORE DELLA RAM
HANGMAN IL GIOCO DELL'IMPICCATO
SUPERMENÙ LEGGI TESTI CON UN CLICK
TRACKSALVE DISCHI PIÙ AFFIDABILI
FASTDISK OTTIMIZZA IL CARICAMENTO

Software
IL MEGLIO DEL PUBBLICO DOMINIO

AMIGA BYTE

AMIGA BYTE

N. 23 - GIUGNO 1990

Direttore
SIRA ROCCHI

Direzione Editoriale
MARIO MAGRONE

Direzione Tecnica
GIANCARLO CAIRELLA

Segreteria di Redazione
SILVIA MAIER

Grafica
NADIA MARINI

Fotografie
MARIUS LOOK

Copertina
FRANCO TEMPESTA

Disco a cura di
VITTORIO FERRAGUTI

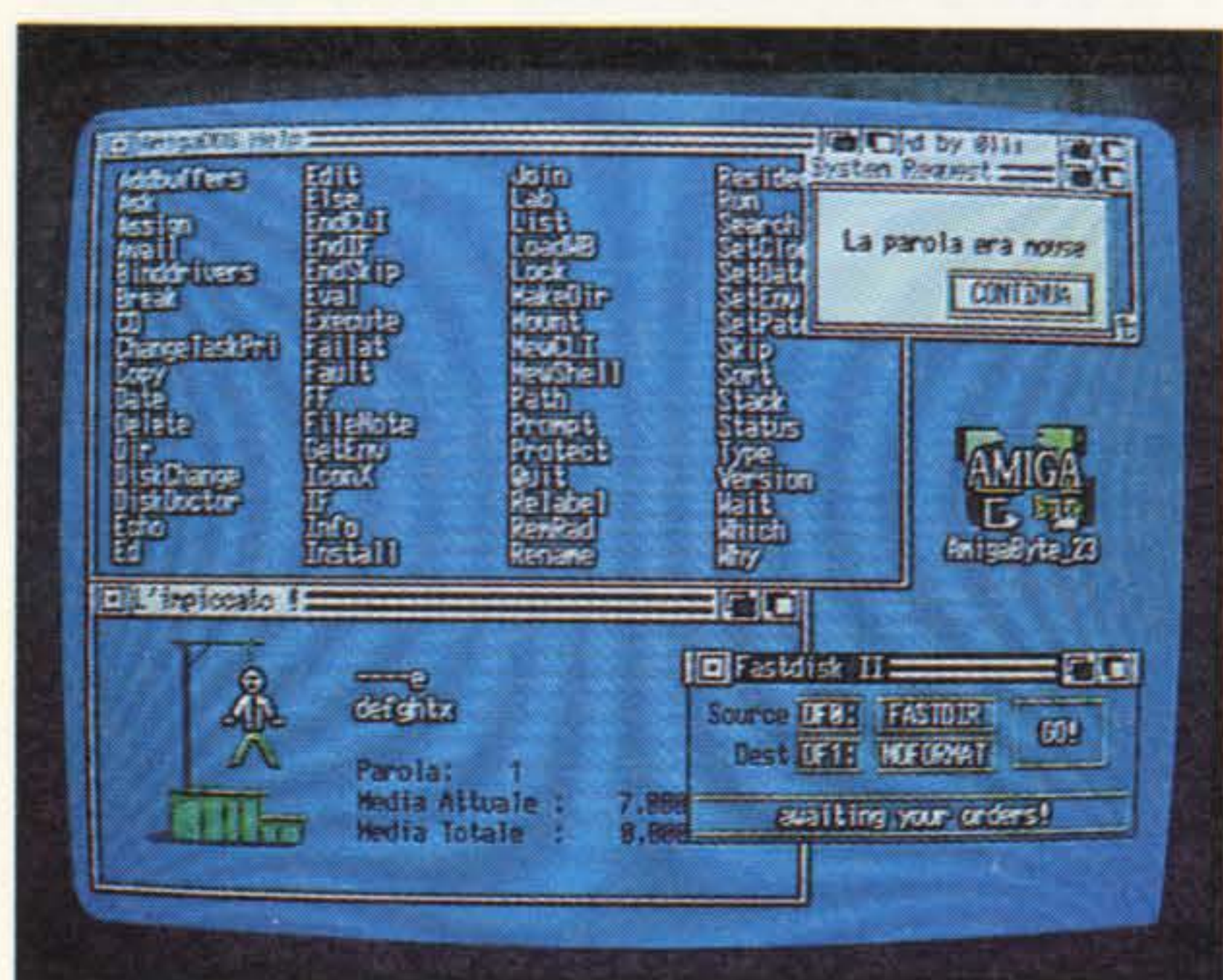
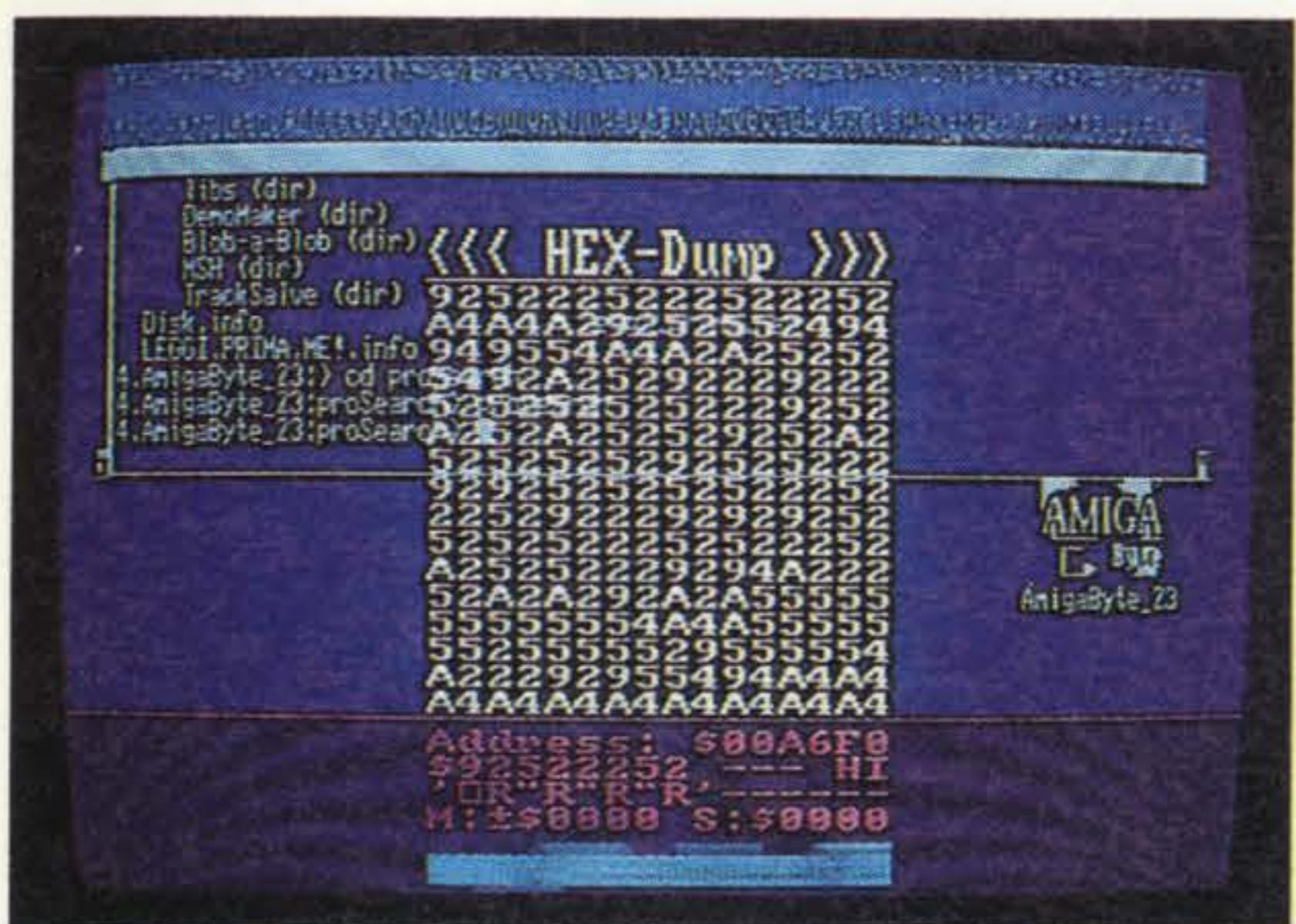
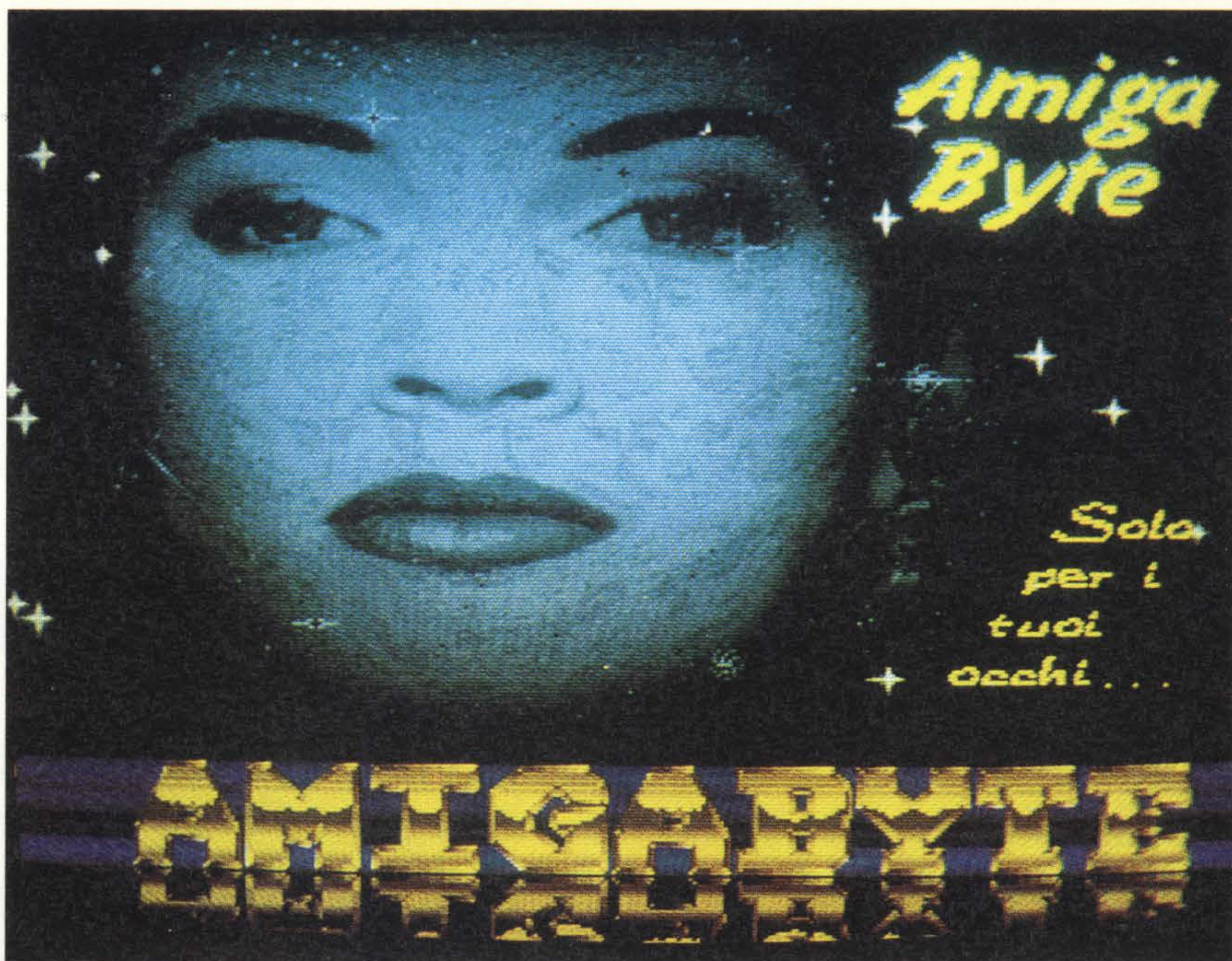
Collaborano ad AmigaByte: Luca Arienti, Laura Baricevic, Luca Brigatti, Marco Brovelli, Paolo Colombo, Enrico Donna, Enrico Frascati, Maurizio Giunti, Renato Grossi, Silvia Malaguti, Dario Martinelli, Luca Mirabelli, Francesco Oldani, Lorenzo Orlandini, Roberto Pellagatti, Riccardo Premoli, Guido Quaroni, Fabio Rossetti, Gianluigi Salerno, Emanuele Scribanti, Paolo Sisti, Ricky Sword, Mario Taddei, Aurora Tragara, Vertigo.

Redazione
C.so Vitt. Emanuele 15
20122 Milano
tel. 02/797830

Amministrazione, Redazione, Pubblicità, Arcadia srl: C.so Vittorio Emanuele 15, 20122 Milano. Fotocomposizione: Compostudio Est, selezioni colore e fotolito: Eurofotolit. Stampa: Garzanti Editore S.p.A. Cernusco S/N (MI). Distribuzione: SO.DI.P. Angelo Patuzzi spa, Via Zuretti 25, Milano. Amiga Byte è un periodico mensile registrato presso il Tribunale di Milano al n. 215 il 29 marzo 1988. Resp. Sira Rocchi. Spedizione in abbonamento postale Gr. III/70. Pubblicità inferiore al 70%.

IL MENU

SUL DISCHETTO...

Quante volte avete visto, su dischetti contenenti giochi od utility, le spettacolari introduzioni grafiche e sonore create dagli abilissimi «hacker» americani o europei, e avete desiderato di poter realizzare qualcosa di simile per la «copertina» dei vostri dischi? Gli straordinari effetti visivi e musicali delle «intro» più celebri sono ora anche alla vostra portata grazie a DEMOMAKER, una delle utility inedite che AmigaByte vi offre questo mese. Non sarà necessario conoscere alla perfezione alcun linguaggio di programmazione per realizzare demo dal look altrettanto professionale: la presentazione del dischetto allegato a questo stesso fascicolo di AmigaByte è un esempio di ciò che DEMOMAKER consente di ottenere in pochissimi istanti.

Gli aspiranti hacker già un poco esperti non potranno invece fare più a meno di PROSEARCH, una volta provatolo: si tratta di un utilissimo tool con il quale esplorare senza alcuna restrizione il contenuto della memoria di Amiga, alla ricerca di dati, immagini e suoni nascosti.

Le utility dedicate alla gestione del disco questo mese sono particolarmente interessanti: MESSYDOS è una routine di gestione dei drive molto simile a quella usata dal programma «CrossDos» (di cui AmigaByte si è occupata sul fascicolo di aprile), e consente di leggere e di scrivere senza alcun problema di compatibilità su dischetti formattati con computer Ibm/MsDos; FASTDISK è un «disk-optimizer», un'utility in grado cioè di rendere più rapido il caricamento dei programmi, eliminando la frammentazione dei dati sulla superficie del dischetto; TRACKSALVE, infine, si installa in memoria e corregge alcuni «bug» nelle routine del TrackDisk.Device, rendendo più sicuro ed efficiente il trasferimento dei dati ed evitando la frequente apparizione di errori di lettura e scrittura.

La fatica di cambiare continuamente dischetto alla ricerca di un file di istruzioni o di un font particolare da impiegare con un programma di grafica può essere alleviata dall'uso di SUPERMENU e di SHOWFONT: il primo serve a creare menu residenti per richiamare file di testo, permettendo così di dotare di «help» incorporati e personalizzati anche quei programmi che ne fossero sprovvisti; il secondo consente di visualizzare rapidamente e senza sforzo qualsiasi font di caratteri, rendendo molto più semplice l'identificazione di quello più adatto al momento opportuno. Per un po' di relax tra un'utility e l'altra, il dischetto di AmigaByte di questo mese contiene anche due avvincenti giochi: BLOB-A-BLOB è un platform game dalla grafica e dal sonoro di qualità eccellente, difficilino e simpatico.

HANGMAN è invece una variante computerizzata, in italiano, del popolare gioco dell'Impiccato, in cui il computer vi sfiderà ad indovinare una parola nascosta con un numero ridotto di tentativi. Per rendere il gioco sempre nuovo ed interessante, è possibile modificare facilmente il dizionario del programma, aggiungendo a piacere nuove parole.

Il generatore di programmi

Senza concorrenti, «Cando» è capace di generare altri programmi, eseguibili senza dover caricare quello originario. Ha funzioni inedite in svariati campi d'applicazione e può essere utilizzato anche da chi è digiuno d'informatica.

di LUCA MIRABELLI

Da sempre i programmi che siamo abituati ad utilizzare rientrano in categorie ben precise: linguaggi di programmazione, word processor, programmi di disegno, fogli di calcolo, e così via. Tutt'al più, se un pacchetto svolge più di una funzione, parliamo di «ambiente di lavoro integrato» (è il caso, ad esempio, di «The Works»).

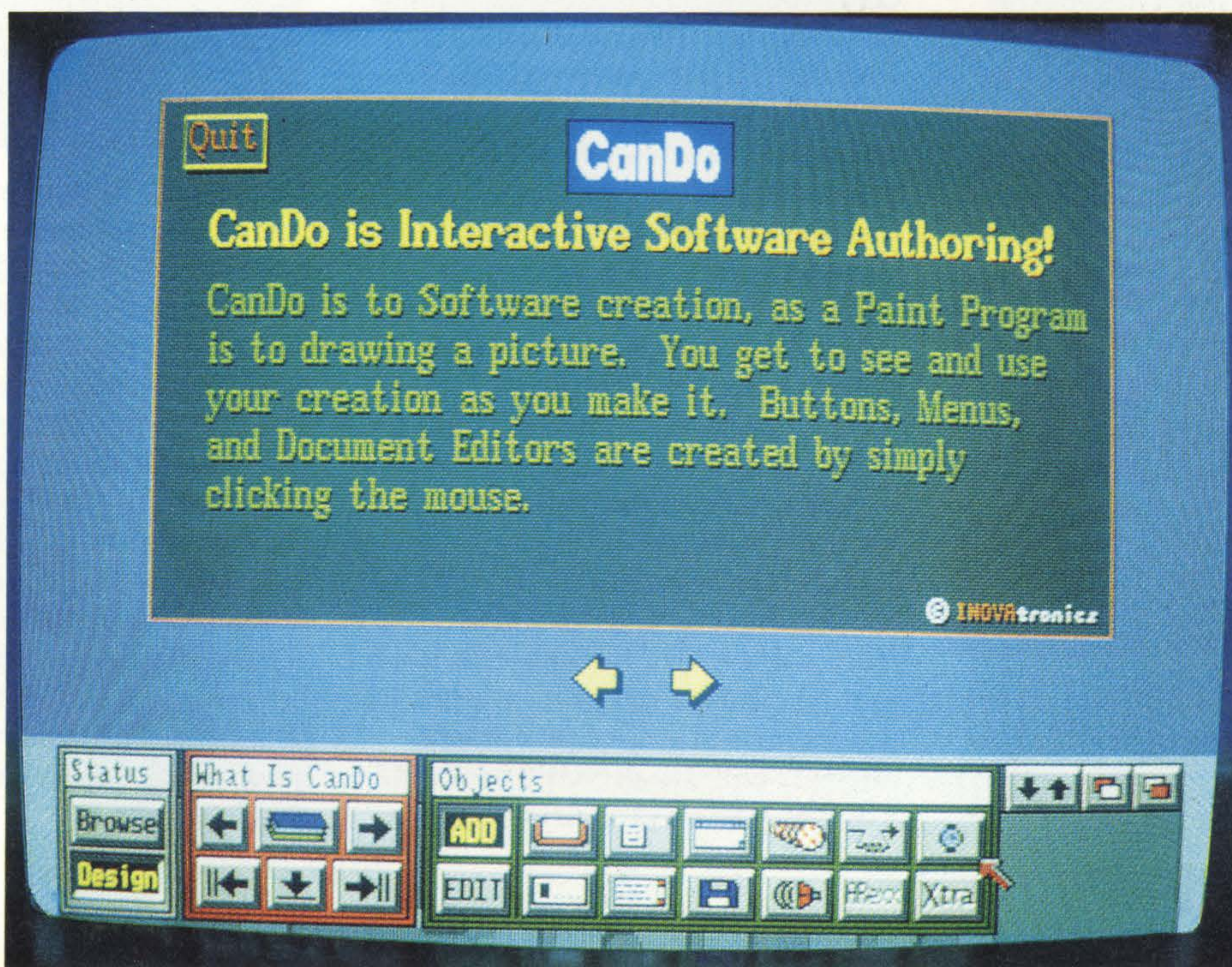
Da oggi esiste però un programma assolutamente refrattario ad ogni tipo di classificazione tradizionale: «**CanDo**», opera di quattro uomini dell'americana **InovaTronics**, può essere definito un generatore di applicazioni; un programma capace, seguendo le nostre istruzioni, di generare altri programmi, che saranno eseguibili senza che vi sia necessità di caricare il programma originario. Le suddette istruzioni non saranno fornite soltanto in forma scritta (altrimenti si tratterebbe di un banale compilatore): «CanDo» può essere utilizzato, con qualche limitazione, anche da chi non abbia nessuna esperienza informatica.

LE APPLICAZIONI ALL'INTERNO

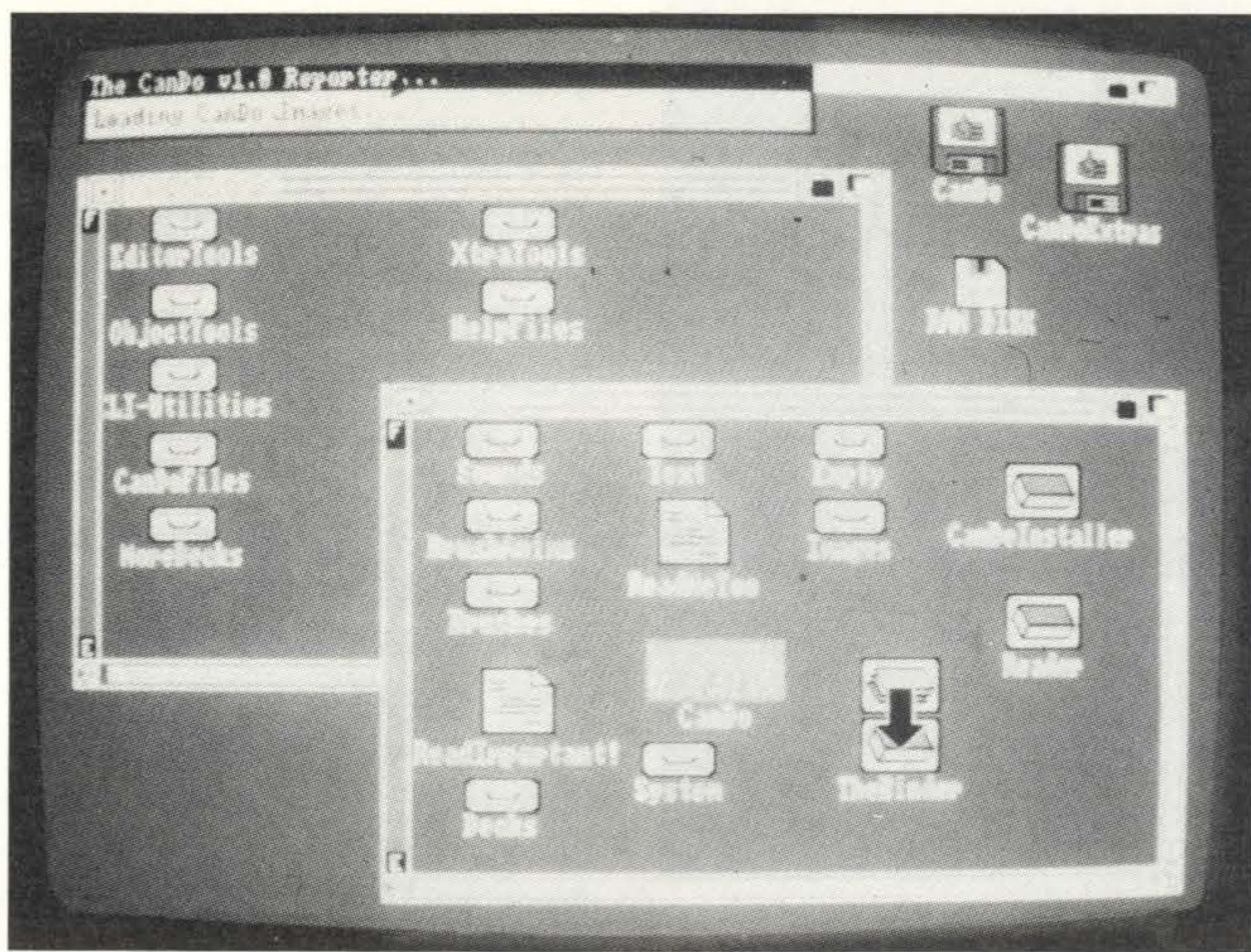
Lavorare con «CanDo» è anche abbastanza piacevole, per via della sua accattivante veste grafica e della facilità di comprensione dei suoi meccanismi di funzionamento: qualche nozione di base è però necessaria.

All'interno di questo nuovo ambiente di lavoro, le applicazioni sono dette **Decks**. Sono esempi di decks, contenuti nel programma quali dimostrazioni, un calendario agenda, un libro da sfogliare con il mouse (comprendente animazioni e sonoro), ed infine un'utility per mostrare il contenuto dei file di testo.

Ogni deck è diviso in moduli, detti **Cards**: ad esempio, il libro interattivo è composto da un modulo per mostrare i testi, da un altro per visualizzare le animazioni, da un altro ancora per passare da una pagina all'altra secondo i desideri dell'utente, e così via. Ad ogni card può essere associata una configurazione dello schermo (finestre, gadget, puntatore del mouse) differente.

Non finisce qui: ogni card comprende uno o più elenchi di istruzioni (gli **Scripts**), associati a momenti particolari dell'esecuzione di quella card. C'è, ad esempio, lo script da eseguire all'inizio della card, quello da svolgere al termine, quello da richiamare se l'utente ridimensiona

una finestra, oppure se seleziona un pulsante.

La scrittura di questi mattoni fondamentali del nostro deck avviene in un ambiente molto simile a quello di un word processor, che include funzioni di editing anche abbastanza avanzate. Ma le somiglianze terminano qui: quale word processor è infatti capace di scrivere un testo al nostro posto ricevendo le nostre itruzioni a colpi di mouse? È precisamente quello che accade in «CanDo»: ferma restando la possibilità di introdurre tutte le istruzioni da tastiera, il programma ci mette a disposizione (nella parte destra) una serie di gadget per la scrittura automatica di parti dello script riguardanti la gestione della grafica, del testo, del sonoro, e molto altro ancora.

Se quindi desideriamo che il programma disegni un'ellisse piena di colore rosso e che vi scriva dentro il nostro nome, abbiamo due modi per comunicarglielo: con una serie di opportune istruzioni grafiche (**SetRGB**, **SetPen**, **AreaEllipse**, **PrintText**, per citare solo le fondamentali), oppure selezionando l'apposito gadget, scegliendo il colore, disegnando l'ellisse, e scrivendo il testo proprio come se stessimo lavorando con un programma di disegno. Ma, alla pressione del magico pulsante di **OK**, il nostro operato sarà tradotto nelle istruzioni corrispondenti ed inserito nel nostro script nel punto in cui avevamo lasciato il cursore. Come se tutto questo non bastasse, nello script editor è presente un completissimo **help** in linea, richiamabile con l'apposito tasto (che gioia! Finalmente, un programma che ne prevede l'uso). Qui troviamo tutte le parole-chiave del linguaggio, suddivise per argomento e per tipo (istruzioni, funzioni o variabili): per ciascuna, «CanDo» indica

Il ricco contenuto dei due dischi-programma di «CanDo»; un terzo dischetto contiene alcuni deck dimostrativi.

la sintassi e fornisce una breve ma efficace spiegazione dell'utilità, oltre che la pagina del manuale in cui quell'argomento è trattato, ed un elenco delle parole-chiave imparentate con quella in esame.

Dulcis in fundo, al momento di uscire dall'editor la nostra opera viene controllata: eventuali errori di scrittura o di programmazione (ad esempio l'assenza di un parametro fondamentale) vengono segnalati senza pietà, e ci sarà impedito di fare qualsiasi altra cosa fino a quando non li avremo corretti.

L'UTILIZZO PRATICO

Esaurita velocemente la panoramica sulle possibilità di «CanDo», vediamone in dettaglio l'utilizzo pratico.

Subito dopo il caricamento (piuttosto lungo, ma allietato dalla presenza di una finestra che ci tiene informati su cosa viene letto in ogni momento), compaiono due schermi. Lo schermo superiore è quello del nostro deck; quello inferiore fa parte di «CanDo» e contiene gli strumenti di lavoro: è naturalmente su quest'ultimo che si concentrerà la nostra attenzione.

I due fondamentali gadget all'estrema sinistra consentono di passare dal modo **Browse** al modo **Design**. Il primo serve per provare un'applicazione, ne simula cioè il funzionamento, permettendoci di verificare se corrisponde alle nostre aspettative. Il secondo serve invece per crearla o per modificarla.

I gadget del secondo gruppo, quelli su fondo rosso, sono relativi alle card: servono per crearne di nuove e per passare dall'una all'altra. Selezionando quello centrale compare l'elenco delle card presenti in memoria, che inizialmente ne comprende una sola. Volendo crearne una nuova, occorre prima di tutto inserirne il nome. Ad ogni card potranno essere associati tre script: due da eseguire, nell'ordine, immediatamente dopo l'inizio dell'esecuzione, ed un terzo da richiamare al termine della stessa.

I GADGET DEL TERZO GRUPPO

I gadget del terzo gruppo, su fondo verde, sono i più numerosi, e si occupano di definire tutte le caratteristiche della card attualmente selezionata.

Per modificare un attributo della card, scegliamo **Edit**; per aggiungerne uno, selezioniamo **Add**. Se poi l'aggiunta non fosse possibile (ad esempio, non si può definire più di uno schermo), «CanDo» commuterà automaticamente su Edit.

Il primo gadget aggiunge un pulsante al nostro schermo; un pulsante è una qualsiasi immagine grafica (salvata su disco in formato brush), che viene disegnata sullo schermo in una determinata posizione.

Gli script associabili ad ogni pulsante sono ben quattro: **Click** verrà eseguito alla pressione del tasto sinistro del mouse con il puntatore posizionato nell'area del pulsante; **Drag** se, dopo aver premuto il tasto, l'utente sposterà il mouse; **Release** quando il tasto sarà rilasciato, e **DoubleClick** se il pulsante verrà selezionato con due rapide pressioni consecutive. A ciascun oggetto è quindi possibile attribuire funzio-

Una delle possibili applicazioni di «CanDo»: il calendario perpetuo con agenda incorporata.

«CanDo» comprende anche un completo help in linea, con la spiegazione della sintassi dei principali comandi.

ni differenti.

Il secondo gadget è relativo ai menu a tendina della nostra finestra. «CanDo» sfrutta tutte le possibilità del sistema operativo, per cui le opzioni dei menu possono essere testi (in qualsiasi colore e font, anche in corsivo, grassetto e/o sottolineato), immagini (come sempre in formato IFF), o sottomenu. Ciascuna opzione, se selezionata mediante il pulsante destro, fa partire un determinato script. Ricordiamo che ad ogni voce dei menu può essere associato un tasto, e che la pressione di Amiga-destro più quel´tasto avrà il medesimo effetto di selezione.

Il gadget successivo ci permette di scegliere i parametri dello schermo e della finestra, associati alla card attualmente selezionata. I modi grafici supportati includono HAM e HalfBrite, ma non l'Overscan: non è possibile, quindi, eliminare i bordi dello schermo.

Ogni finestra può essere dotata dei gadget standard (chiusura, traslazione, cambiamento delle dimenioni, spostamento davanti o dietro le altre finestre). Per mezzo del pannello **Options** è possibile aprire finestre con caratteristiche speciali quali le **Borderless** (senza bordi) o le **Backdrop** (che rimangono sempre dietro tutte le altre).

Ad ogni finestra sono associati quattro script: uno da eseguire in caso di chiusura della medesima (**Closebutton**), uno in caso di cambiamento delle due dimensioni (**Resize**), e due da richiamare se la finestra viene selezionata o deselezionata (**Select** e **Deselect**).

Il gadget che segue raffigura una sfera a scacchi bianchi e rossi (uno dei simboli di Amiga), e consente di accedere all'elenco degli oggetti animati presenti nella nostra card. A ciascuno di questi, che dovrà essere presente su disco in formato IFF Anim Brush, sono associati due script.

Uno verrà eseguito, se presente, ad ogni cambio di fotogramma: un altro al termine di un intero ciclo.

Per chi non lo sapesse, ricordiamo che gli **Anim Brush**, introdotti per la prima volta in «**Deluxe Paint III**», sono animazioni di dimensioni ridotte, che possono essere mosse attraverso lo schermo mentre passano da un fotogramma al successivo. «CanDo» permette di muovere un oggetto automaticamente, ma ciò deve essere fatto con uno script, e non tramite il pannello.

Un oggetto di tipo Document. È possibile modificare a piacere il testo all'interno della finestra.

LE PROCEDURE

Come ogni linguaggio di programmazione che si rispetti, «CanDo» supporta le procedure.

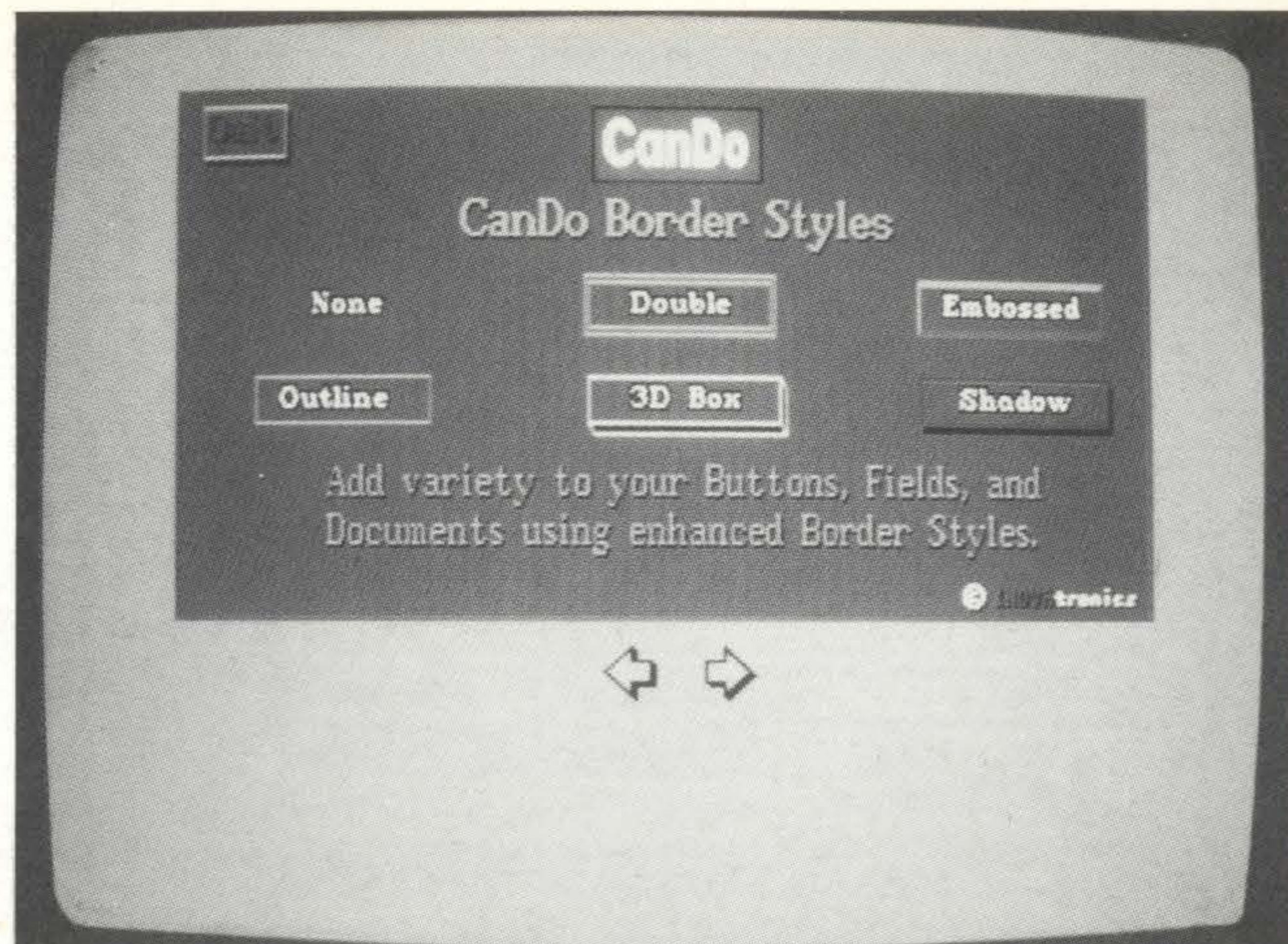
Una **procedura**, o routine, è un oggetto composto da uno script e da un nome. Il nome, dopo la definizione della procedura, diventerà una parola-chiave, mediante la quale (insieme all'istruzione **Do**) potremo far eseguire lo script associato. In questo modo sarà possibile aggiungere nuove istruzioni a quelle standard dell'interprete.

Il gadget raffigurante un orologio da polso è dedicato alla gestione delle temporizzazioni. In pratica, è possibile far eseguire uno script ad una certa ora di un determinato giorno (utile soltanto a chi possiede un orologio interno con batteria tampone); oppure, dopo un certo lasso di tempo misurato a partire da un determinato evento; o anche, ripetutamente ad intervalli regolari. E tutto questo con la precisione di un jiffy (1/50 di secondo).

Un libro interattivo, da sfogliare con il mouse. Le pagine sono rappresentate da oggetti di tipo Document.

Il gadget immediatamente a destra di Edit, chiamato **Field**, permette di associare alla card attualmente selezionata uno o più campi di input, cioè quei rettangoli dentro i quali si scrive con la tastiera dopo averli selezionati con il mouse.

Anche qui, le possibilità del sistema operativo sono sfruttate a fondo: ogni campo può, ad esempio, avere

«CanDo» può visualizzare testi in una grande varietà di modi: si noti, ad esempio, lo stile Outline.

Il tipo di cornice di ciascun oggetto deve essere scelto tra i sei disponibili.

un font differente, ed in certi campi possono essere ammessi i soli caratteri numerici più la virgola.

Gli script associati sono naturalmente eseguiti quando l'utente scrive qualcosa nei campi corrispondenti.

LA GESTIONE DEI TESTI

Si è detto che «CanDo» è un programma universale, e questo resta indiscutibilmente vero; ciononostante, ha una spiccata predilezione per la gestione dei testi.

Nelle nostre applicazioni è possibile introdurre oggetti di tipo **Document**, che in realtà altro non sono che finestre contenenti un testo. In esse, se lo desideriamo, saremo abilitati sia alla lettura che alla scrittura, e potremo muoverci lungo il loro contenuto mediante una o due barre di scorrimento. Potremo controllare gli effetti di tutto quello che faremo all'interno del documento per mezzo di quattro script ad esso associati (identici a quelli associati ai pulsanti: **Select**, **Drag**, **Release** e **Doubleclick**) e soprattutto da programma.

Disporremo di istruzioni per muovere il cursore, per svolgere funzioni avanzate di editing (come la ricerca di un testo e la sua sostituzione con un altro), e per inserire nel testo caratteri qualunque, oppure informazioni fornite direttamente da «CanDo» sullo stato dell'applicazione (memoria libera, file aperti, e così via).

Una serie di variabili interne contiene i dati della posizione del cursore e quelli relativi all'intero documento (lunghezza, caratteri sulla linea, parola sulla quale si trova il cursore...).

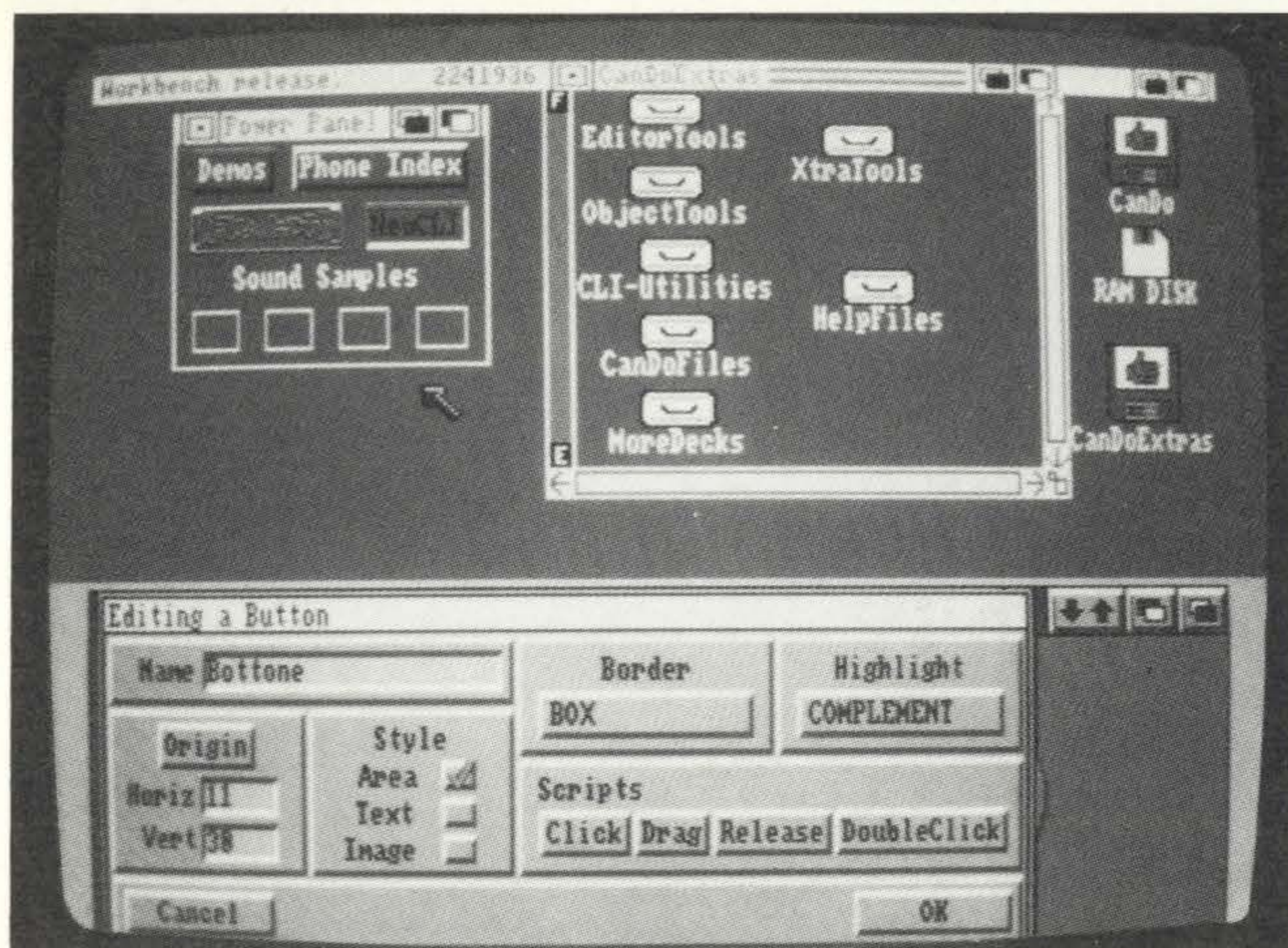
Tutte queste caratteristiche suggeriscono, e nemmeno tanto velatamente, un possibile utilizzo di «CanDo» per la creazione di word processor personalizzati. Purtroppo c'è una limitazione, dovuta ad un minuscolo errore di programmazione: l'utilizzo di font proporzionali dà grossi problemi in caso di movimento del cursore.

Con il gadget raffigurante un floppy disk possiamo associare due script rispettivamente all'inserimento ed alla rimozione di un disco da un qualsiasi drive, mentre quello con il simbolo dell'altoparlante gestisce gli script relativi all'audio.

L'INTERPRETE AREXX

Il sistema operativo di Amiga è multitasking, capace cioè di eseguire più di un programma contemporaneamente.
Il processo avviene in maniera cosiddetta «trasparente» per i programmi: ciò significa che ognuno di essi non deve tener conto della presenza degli altri, perché gli «sembrerà» di essere il solo a funzionare. La parte più voluminosa del sistema operativo, detta Exec, è proprio quella che rende possibile il multitasking, suddividendo tra i programmi presenti, a seconda delle loro richieste, le risorse del sistema (memoria, uso del processore, porta seriale e parallela, drive...).
La trasparenza è indubitabilmente molto comoda per il programmatore, che può badare a scrivere il proprio software senza tenere conto (o quasi) degli altri, ma in certi casi può tornare utile che due programmi si scambino dei dati.
William Hawes ha adattato ad Amiga il linguaggio Rexx, già esistente per altri sistemi operativi. Oltre che estendere enormemente le possibilità di AmigaDos, ARexx permette di pilotare altri programmi che lo prevedano, mandando loro opportuni messaggi. Naturalmente può avvenire anche il contrario: messaggi provenienti dall'esterno possono influenzare lo svolgimento di un programma ARexx.
Se poi due programmi sono capaci di ricevere e spedire messaggi ARexx, niente vieta che comunichino tra loro direttamente, cosicché è possibile che l'uno comandi l'altro (stiamo arrivando al dominio del software sul software? Sembrerebbe proprio di sì!).
Sono dotati di interfaccia ARexx, oltre che «CanDo», numerosi altri programmi: text editor come «TxEd Plus», «UEdit» e «CygnusEd»; database come «Microfiche Filer»; programmi di comunicazione come «Access!» e persino un CAD dedicato al disegno di circuiti elettronici, «PCLO Plus».
Per sfruttare a fondo tutte le possibilità di questo nuovo ambiente di programmazione, è consigliabile l'acquisto del programma interprete. Poiché non ci risulta che quest'ultimo sia ufficialmente distribuito nel nostro Paese, vi invitiamo a rivolgervi direttamente all'autore:

William S. Hawes
P.O. Box 308
Maynard, MA 01754 - U.S.A.
Telefono (001) (617) 568.86.95

Se poi volete sapere qualcosa di più su ARexx, Amiga Byte di maggio scorso gli ha dedicato un'ampia recensione.

Le caratteristiche degli oggetti vengono definite in maniera user-friendly con un apposito menu.

L'INTERFACCIA AREXX

Sempre più programmi ormai sono dotati di interfaccia **ARexx**: quella di «CanDo» somiglia a molte altre parti del programma, perché associa ad uno o più messaggi ARexx uno o più script, che saranno eseguiti in caso di ricevimento del messaggio.

Il gadget **Extra** è l'accesso alle funzioni aggiuntive. Nella versione in nostro possesso (la 1.0), ne è presente una sola, detta **MenuRender**. Niente di nuovo sotto il sole: ci permette di far eseguire due script prima che i menu siano disegnati sullo schermo ed immediatamente dopo che sono stati rimossi. Può essere utile se, per esempio, si vuole spostare la parte alta dello schermo in un'altra posizione perché rimanga visibile anche quando i menu sono visualizzati.

FUNZIONI INEDITE

Abbiamo esaurito i gadget, ma non certo le potenzialità di «CanDo», che risiedono prevalentemente nel suo avanzatissimo linguaggio di programmazione: in tutto, 130 istruzioni, 32 funzioni e 62 variabili riservate, alcune delle quali svolgono funzioni veramente inedite.

Oltre che tutte quelle, già citate, utili per il trattamento dei testi, ricordiamo:

- in campo grafico, le istruzioni **ClipBrush** e **Transparent**, che permettono di lavorare con un pannello alla maniera di «Deluxe Paint»;

Questo deck, una rubrica telefonica, sta funzionando senza che il programma principale sia stato caricato.

- in materia di controllo dello svolgimento del programma, una serie completissima di istruzioni (**If...Else...Endif**, **Loop...Endloop**, **Loop...Until**, **While...Endloop**, **While...Until**), derivate direttamente dai linguaggi strutturati come il Pascal;

- per quanto riguarda le animazioni, la possibilità di specificare velocità ed addirittura accelerazione secondo le due componenti orizzontale e verticale, lasciando che sia «CanDo» a calcolare per noi le coordinate dell'oggetto nel tempo, ed a muoverlo secondo i nostri desideri;

- la gestione completa delle icone, o file .info, che consente non solo di crearne di nuove partendo da immagini IFF, ma di modificarne di già esistenti anche nei parametri ausiliari (**Default Object**, **Tool Types**). Il **Default Object** è il programma che verrà eseguito dal WorkBench se l'icona verrà selezionata con un doppio click; i **Tool Types** sono i parametri da passare al programma stesso;

- la possibilità di eseguire qualsiasi comando DOS (quindi di far partire altri programmi) con una semplice istruzione;

- le istruzioni **InsertDeviceList** ed **InsertDirectoryList**, che aggiungono al documento attualmente selezionato l'elenco delle periferiche disponibili o quello dei file esistenti su di un disco;

- l'incredibile funzione **EvaluateExpression(str)**, un vero interprete nell'interprete, che calcola il valore dell'espressione il cui testo è contenuto nella stringa str.

Quanto esposto sin qui è sufficiente per concludere con un giudizio più che positivo su «CanDo», del quale riassumiamo brevemente i vantaggi:

- Completezza; può controllare a fondo tutte le risorse di Amiga.

- Estrema facilità di utilizzo, in virtù della semplicità dell'interfaccia utente e soprattutto grazie agli aiuti alla programmazione presenti nello script editor.

- Completo ed esauriente help in linea.

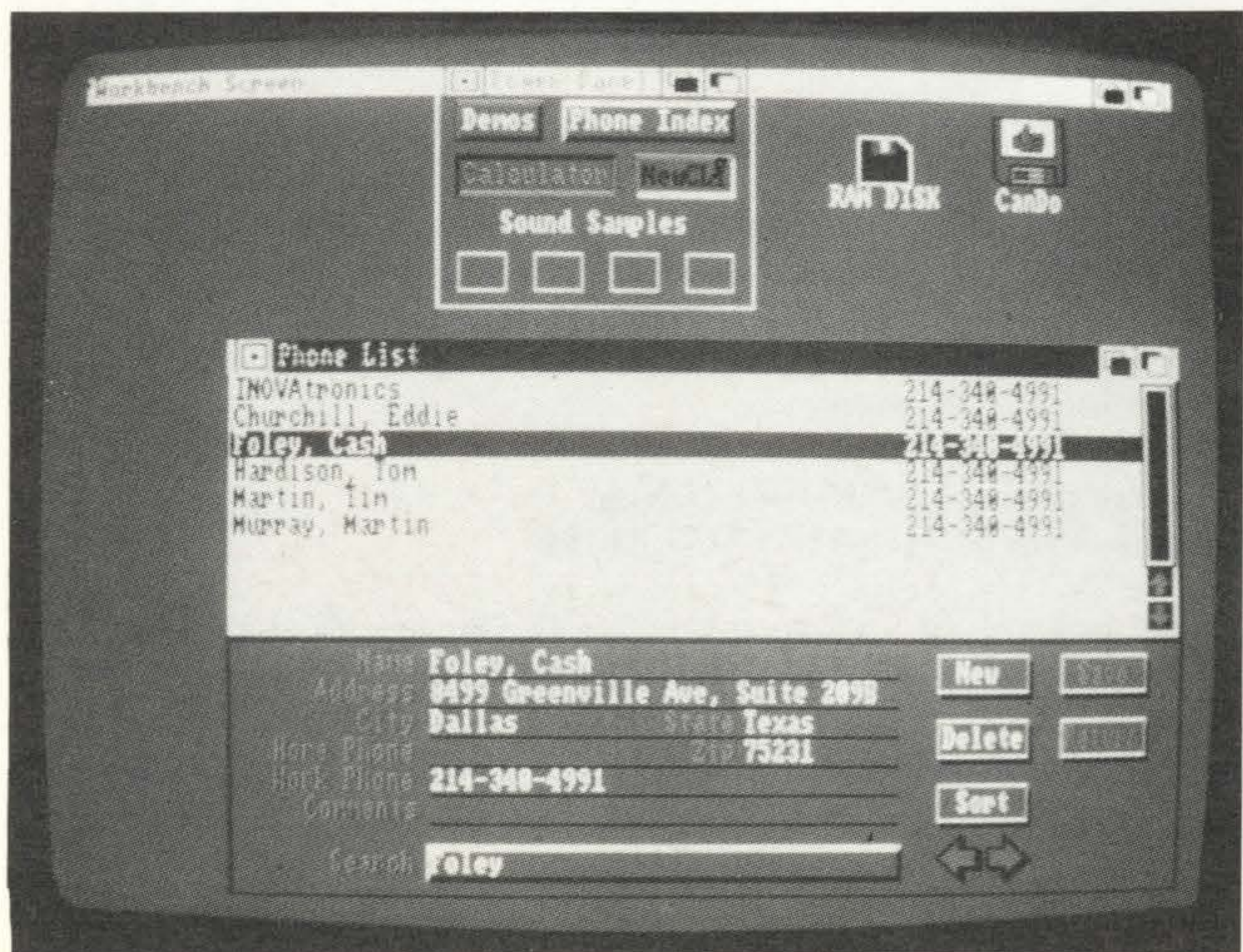
- Espandibilità: «CanDo» è realizzato con struttura modulare, per cui è prevedibile la prossima immissione sul mercato di moduli con funzioni aggiuntive.

- Possibilità di compilare un deck ed ottenere un programma eseguibile autonomamente, con l'ausilio di un programma chiamato «**The Binder**», compreso nel pacchetto.

- Realizzazione impeccabile sotto i punti di vista dell'estetica e dell'affidabilità, nonostante questa sia soltanto la versione 1.0.

- Originalità dell'idea: si tratta per il momento di un programma senza concorrenti, visto il fiasco di «Viva» della MichTron Inc.

- Tutte queste caratteristiche hanno un prezzo, in termini di memoria: è necessario un Megabyte per caricare «CanDo», e qualcosa di più se si vogliono creare deck molto complessi. Inoltre il programma compie continui accessi ai suoi due dischetti, il che ne rallenta l'esecuzione: un hard disk, oppure un'espansione di memoria con un programma di disk caching come «**Facc**» risolverebbero il problema.

Ma le potenzialità di questo software sono tali che non ci stupiremmo se qualcuno volesse espandere il suo sistema appositamente per sfruttarle.

GFA Basic dalla A alla Z

Il più veloce e potente interprete Basic disponibile per Amiga, esaminato al microscopio, con l'elenco e la sintassi di tutti i comandi principali.

di GIANLUIGI SALERNO

Il «GFA Basic», recentemente giunto alla versione 3.02, è attualmente il più avanzato e versatile interprete Basic esistente per Amiga. Ne avevamo già decantato la potenza e, soprattutto, l'eccezionale velocità di esecuzione, di gran lunga superiore a quella di AmigaBasic, lamentando soltanto l'assenza di un compilatore che rendesse possibile generare file eseguibili indipendentemente dall'interprete.

Ora anche questa lacuna è stata colmata: è infatti da poco disponibile il «GFA Basic Compiler 3.0» prodotto, come l'interprete, dalla tedesca GFA SystemTechnik GmbH di Dusseldorf.

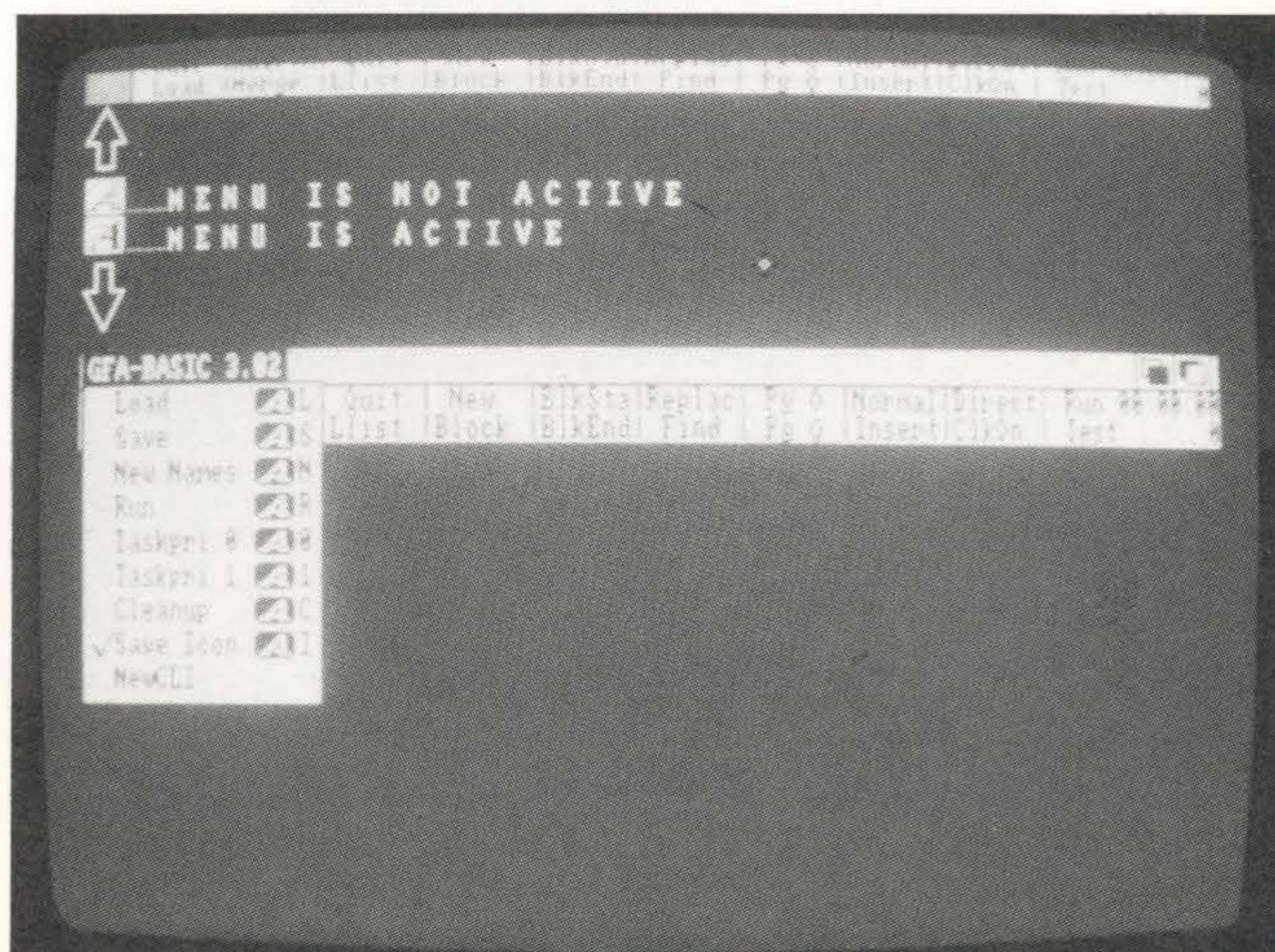
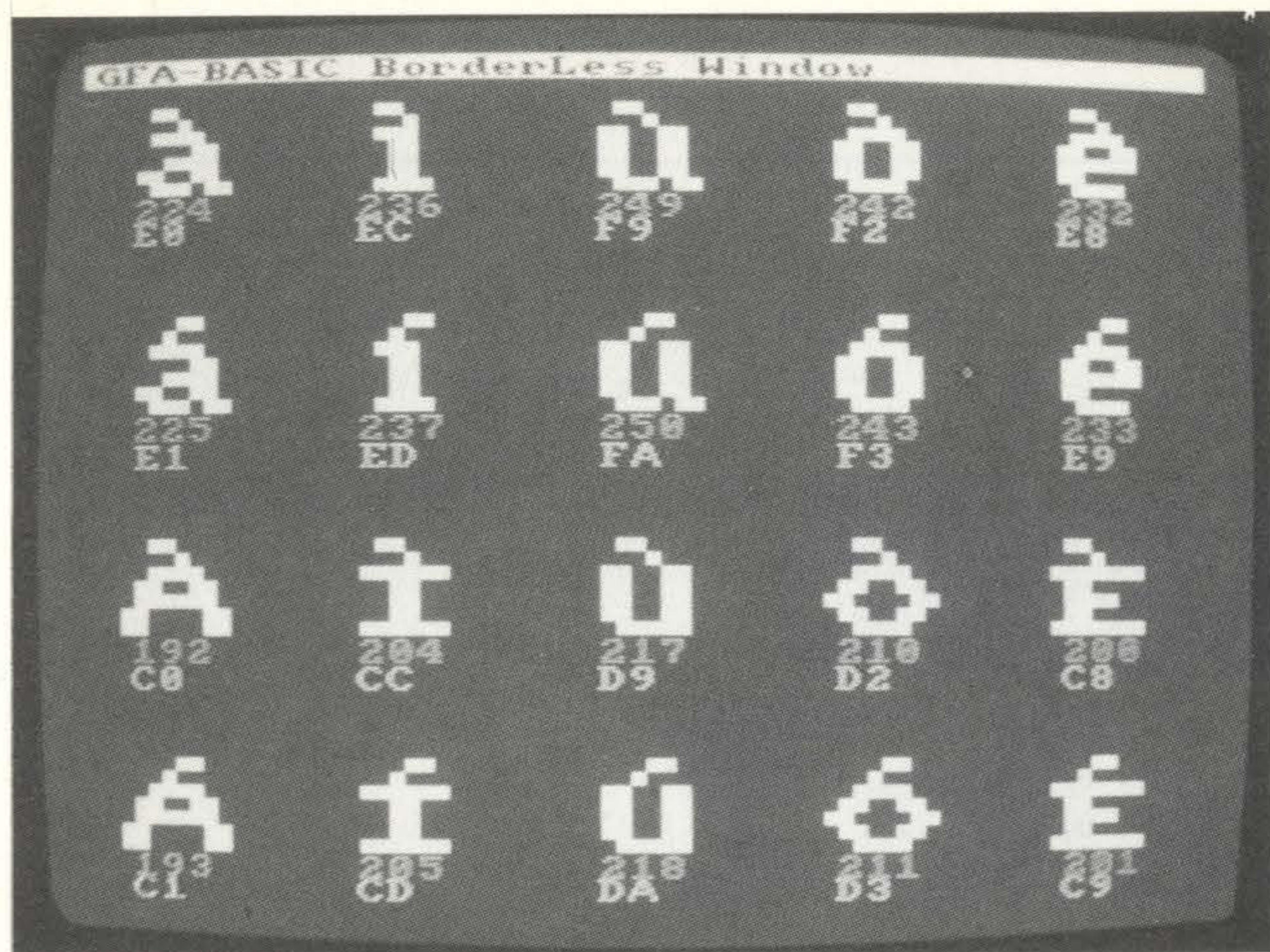
È lecito prevedere perciò che anche nel nostro Paese, come nel resto d'Europa ed in particolare nella patria d'origine, questo linguaggio è destinato a riscuotere notevole successo. L'unica incognita è rappresentata, per il momento, dalla mancanza di una versione italiana con relativo manuale: per questo abbiamo stilato una sorta di prontuario con l'elenco dei principali comandi di questo linguaggio, che aiuti i neo-programmatori a districarsi tra la sintassi del «GFA Basic» (che, ricordiamo, non è compatibile con quella dei comandi di AmigaBasic).

IL MANUALE A FOGLI MOBILI

Il «GFA-Basic» consta di un voluminoso manuale, curato da ben tre autori e scritto in un inglese di facile comprensione, e di un unico dischetto che contiene, oltre che l'editor, i file di sistema, qualche programma dimostrativo ed una preziosa utility, «**GfaBasRo**», di pubblico dominio, in grado di eseguire solo i programmi scritti in GFA, così che si possano tranquillamente «dare in giro» i propri lavori senza dover fornire con essi l'interprete, o senza essere costretti ad acquistare anche il compilatore.

Le generose dimensioni del manuale a fogli mobili sono degne del contenuto: innanzitutto una sezione introduttiva all'uso dell'editor e del manuale stesso analizza con estrema razionalità e chiarezza ogni piccolo dettaglio per sfruttare appieno l'interprete. Nella sezione successiva appare la spiegazione per argomenti dei 345 comandi del basic (elencati in due indici: uno analitico ed uno alfabetico): di ogni comando vengono forniti la corretta sintassi, il tipo di variabili utilizzabili, un elenco di comandi direttamente legati ad esso, ed un piccolo programmino (funzionante) commentato che, ovviamente, sfrutti il comando in questione.

Una particolarità rende questo basic unico: si tratta di un set di comandi aggiuntivo; non sarà infatti più necessario, come in AmigaBASIC, aprire dei file «.bmap» per poter fare delle chiamate al Sistema Operativo, ma sarà possibile accedere a 329 comandi delle librerie Exec, Graphics, WBench, Intuition, DiskFont, Layers e Dos. Per le librerie mancanti è presente nel pacchetto un programma convertitore di file «**.FD**» che, anziché trasformare l'«.FD» in un file da richiamare, crea una procedura da inserire nel sorgente, evitando così qualsiasi accesso al dischetto se non in casi particolari. Se infatti vorrete far parlare il vostro Amiga o stampare qualcosa, l'interprete dovrà caricare (ma solo la prima volta) dal disco i necessari device e/o librerie.

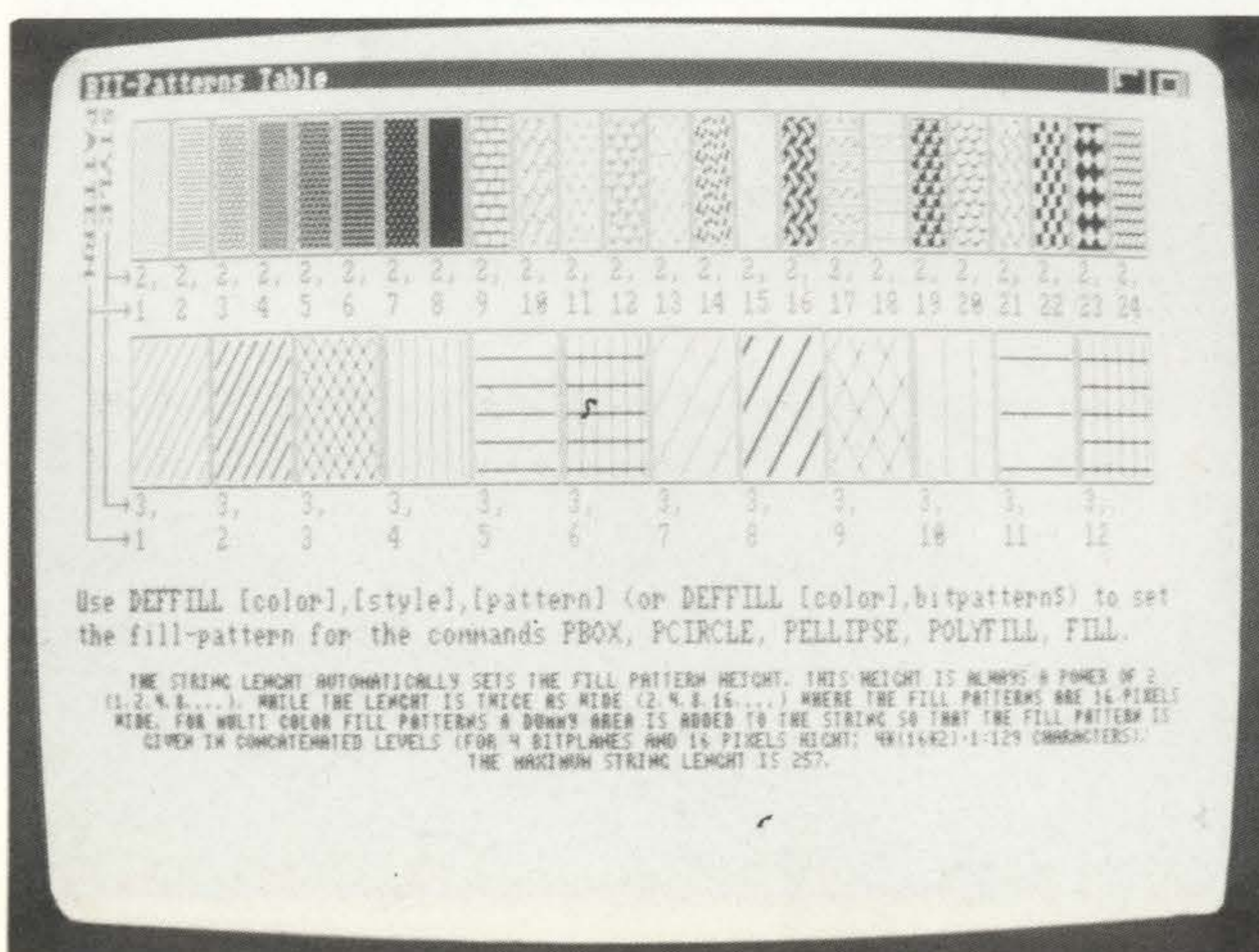
La A di Amiga a sinistra di tutti i gadget dell'editor ha un preciso significato: se in neretto, abilita un menu.

Questa schermata, calcolata in circa un minuto, visualizza i caratteri accentati (tipici dell'alfabeto italiano).

Il «GFAbasic» di Frank Ostrowski è orientato soprattutto alla programmazione strutturata (una tecnica che non consente l'uso della **GOTO**, dove ogni blocco di programma deve avere un solo ingresso ed una sola uscita, e non si può mai intersecare con un altro blocco), ma permette anche di programmare la macchina alla maniera dei più tradizionali basic (niente paura, quindi: l'istruzione GOTO è contemplata nel vocabolario GFA!). Ma la cosa più importante è che questo basic è utilizzabile a qualsiasi livello di abilità del programmatore: il set di comandi rende la vita talmente facile all'utente, che chiunque si sentirà in grado di creare programmi di eccezionale funzionalità, dimenticando per un attimo la complessità di tutte quelle strutture di I/O tanto importanti, ma anche fuori portata del principiante.

Per contro, il linguaggio è interessante anche per chi, ad un livello un po' più avanzato, preferisce creare da sé tutte quelle belle cosette che tengono incollati intere notti allo schermo.

Il GFA è senza dubbio il basic più veloce che giri su Amiga; provate a fare un benchmark (traducibile in italiano con «prova di velocità») consistente in un semplice ciclo FOR-NEXT, cronometrando il tempo necessario all'interprete per portare a termine il loop. Digitate queste istruzioni prima in ambiente AmigaBasic, poi con il GFA:

```
FOR a=0 TO 100000
NEXT a
```

I pattern predeterminati per il comando DEFFILL. Qualsiasi pattern (anche multicolore) è ottenibile con una piccola variante del comando.

Troverete i seguenti risultati (approssimati al secondo):

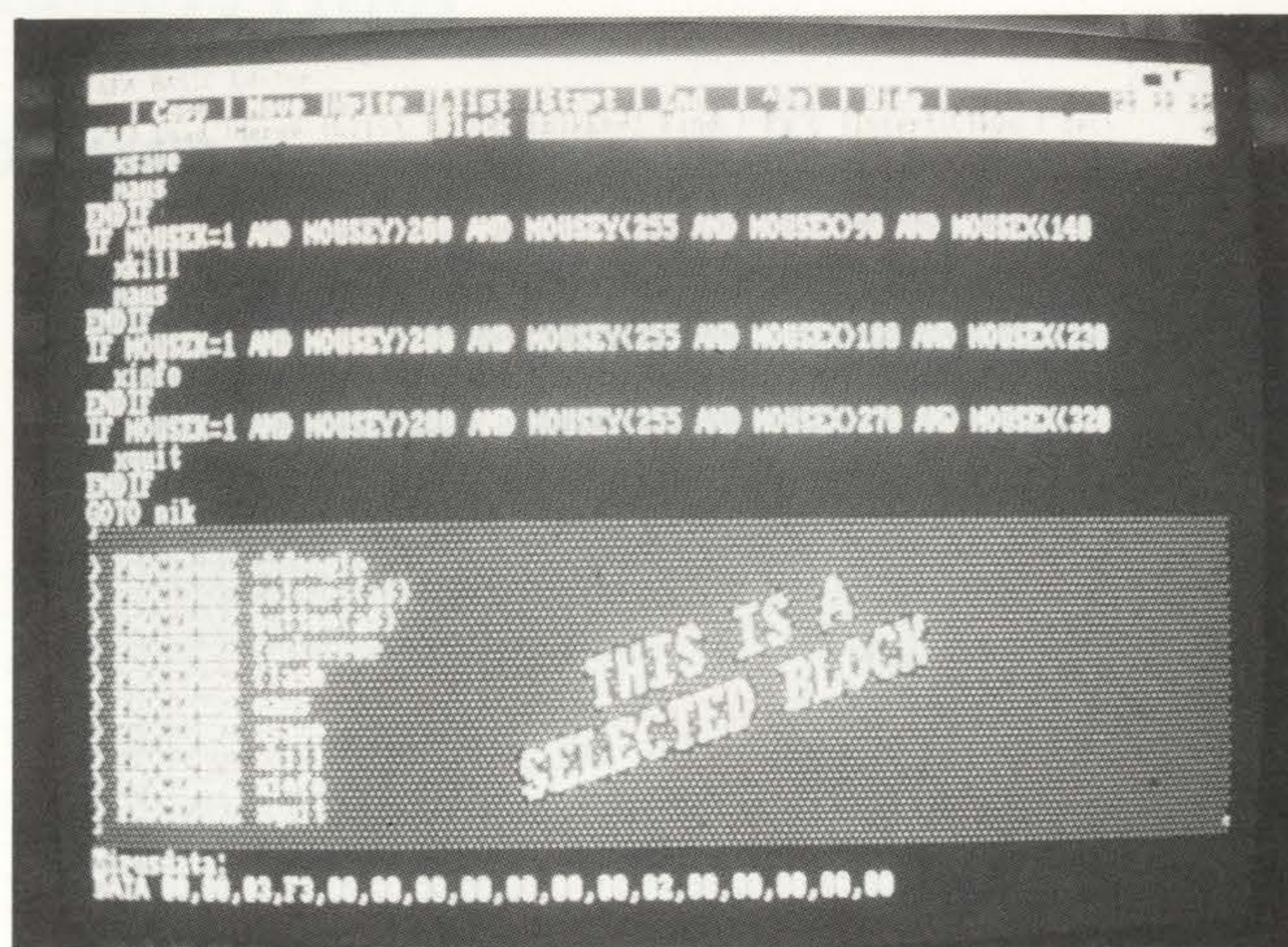
AmigaBASIC (v 1.2): 40 Secondi
GFA-Basic (v 3.02A): 6 Secondi (guadagno: +671%)

L'EDITOR E I GADGET

Caricato l'interprete, noterete che sotto la barra titolo sono disposti, su due righe, 20 gadget più uno, la «A» di Amiga che, se selezionata, permette l'uso di un menu **Pull-Down**.

L'editor del GFA è stato creato proprio per la realizzazione di listati in GFA-Basic, quindi risponde a sei inusuali caratteristiche non comuni ai normali elaboratori di testo:

— I loop vengono automaticamente indentati per favorirne una futura interpretazione (come in Pascal).

— L'editor si preoccupa di inserire gli spazi dove necessario, e di toglierli dove non lo è.

Così si presentano un blocco selezionato di listato e le otto opzioni supplementari per maneggiare il blocco stesso.

— Le abbreviazioni dei comandi vengono subito trasformate nella forma estesa appena si tenta di abbandonare la linea (ad esempio: «?» verrà trasformato in PRINT).

— L'editor non permette di lasciare la linea appena digitata se vi trova un errore di sintassi.

— Per ogni linea ci deve essere un solo comando (quindi, ad esempio il numero minimo di linee per un confronto tramite IF sarà di 3: una per la linea di confronto, una per la linea di comando, ed una contenente l'istruzione di fine confronto).

— Ogni linea non deve superare i 255 caratteri.

Durante la stesura dei listati sono attive anche alcune semplici funzioni di editing, attivate dai seguenti tasti:

[CTRL]+[Y]: Cancella tutta la linea su cui si trova il cursore.

[CTRL]+[U]: Ripristina alla posizione corrente del cursore l'ultima linea cancellata con l'opzione precedente.

[CTRL]+[N]: Inserisce una linea vuota.

[CTRL]+[SHIFT]+[ALTsinistro]: Blocca l'esecuzione del programma (come fa [CTRL]+[C] in AmigaBASIC).

Dovrete anche abituarvi all'uso dei venti gadget nella parte alta dello schermo, richiamabili con i tasti funzione

con o senza shift, o attraverso il mouse:
LOAD - mostra un file-requester per il caricamento di file in formato GFAToken (ovvero ricaricabili solo dal GFA stesso) che abbiano l'estensione «.GFA».
SAVE - salva il file correntemente nell'editor nel formato come sopra (sempre attraverso il pratico requester); se esiste già un file con lo stesso nome di quello che si vuole salvare, gli verrà cambiata l'estensine da «.GFA» a «.BAK».
MERGE - inserisce alla posizione corrente del cursore dati preventivamente salvati in formato ASCII (devono avere per estensione «.LST»). Se dovesse apparire il simbolo «→» significa che l'interprete non è in grado di capire ciò che lo segue (Syntax Error).
SAVE,a - il programma viene salvato in ASCII con estensione «.LST» (andrà caricato con Merge, e non con Load); se esiste un file con lo stesso nome vale quanto visto per l'opzione Save (estensione «.BAK»).
LLIST - stampa il listato: per cambiare il formato di stampa basta inserire questi comandi (ricordate il punti-no!) all'inizio del listato (le «x» indicano numeri a piacere):
.LL xx: lunghezza massima linea.
.PL xx: lunghezza massima pagina.
.FF xxx: carattere di Form-Feed (di solito = \012).
.HE head: testo per linea Header (all'inizio).
.FO foot: testo per linea Footer (alla fine).
.LR xx: margine sinistro.
.IN xxx: stringa da stampare una volta all'inizio.
.N x: numero di spazi per numerazione pagine se x=0 non numera le pagine.

Nel testo dell'Header e del Footer si possono inserire alcuni caratteri speciali:
\xxx: stampa un carattere ASCII con codice xxx.
\D: stampa la data.
\T: stampa l'ora.
#: stampa il numero di pagina.
QUIT - Abbandona l'editor (chiedendo prima conferma).
BLOCK: Mostra un sottomenu selezionabile attraverso il mouse o premendo la lettera tra parentesi dopo il comando.

Se nessun blocco è selezionato non accade nulla; per uscire dal sottomenu basta premere RETURN o clickare al suo esterno. Le opzioni sono:
COPY (C): copia alla posizione attuale del cursore.
MOVE (M): sposta alla posizione attuale del cursore.
WRITE (W): salva il blocco come file ASCII (.LST).
LLIST (L): stampa il blocco.
START (S): salta ad inizio blocco.
END (E): salta a fine blocco.
^DEL: cancella il blocco.
HIDE (H): rimuove i marcatori del blocco.

Per la creazione di un blocco, si usano i comandi BlkSta e BlkEnd (vedi più avanti).
NEW - Cancella tutto il programma nell'editor.
BLKEND - Marca la linea sopra il cursore come fine blocco.
BLKSTA - Marca la linea del cursore come inizio blocco.
FIND - Dopo la selezione di questo gadget si deve digitare il testo da cercare (in una linea speciale che appare nella parte alta dello schermo). La funzione cercherà la stringa (attenti alle maiuscole): quando l'avrà trovata, posizionerà il cursore all'inizio della linea che la contiene.
PGDOWN - Scrolla il listato verso il basso di una pagina.
PGUP - Scrolla il listato verso l'alto di una pagina.
INSERT - Clickando una volta, il gadget diventerà OVERWR; scelto una seconda volta, tornerà INSERT.

INSERT: inserisce il carattere digitato tra la posizione del cursore ed il carattere alla destra del cursore stesso.

OVERWR: quello che viene digitato si sovrappone ai caratteri già presenti.
CLK ON - Anche questo è un gadget a doppio uso:

CLK OFF: non visualizza l'ora.

CLK ON: la visualizza.
DIRECT - Serve per impartire comandi direttamente, ed equivale a clickare nella finestra grande di AmigaBASIC. Per tornare all'editor, digitate la parola End seguita da [RETURN].
TEST - Esegue un controllo su tutti i loop, le subroutine e le strutture.
RUN - Esegue il programma in memoria dopo aver controllato se tutti i loop sono stati correttamente chiusi.

Dimostrazione dell'uso dei bob: con il GFABasic è facile spostarli ed animarli.

La finestra per la digitazione diretta dei comandi si trova appena sopra lo spazio destinato al listato.

I COMANDI PRINCIPALI

Ecco una panoramica sui principali comandi del GFAbasic che differiscono per sintassi da quelli di AmigaBasic, o che non hanno un corrispondente.

I comandi sono analizzati uno ad uno e disposti in ordine alfabetico. Prima di ogni comando è stata inserita una piccola stringa che identifica il tipo di comando, per una veloce ricerca anche per argomenti:

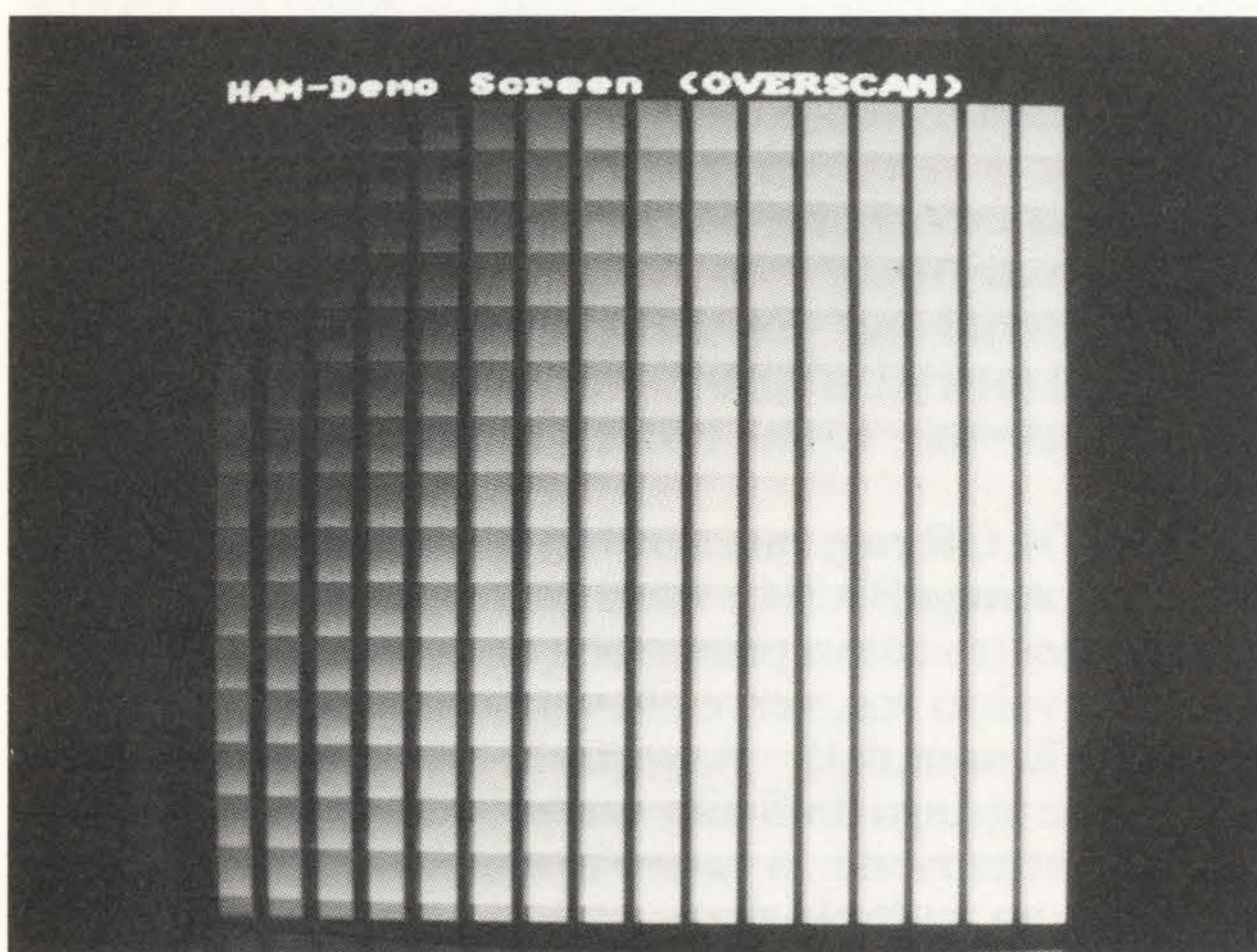
A] = programmazione Avanzata.
D] = organizzazione file su Disco.
E] = manipolazione Eventi.
F] = Funzioni matematiche.
G] = comandi Grafici.
I] = comandi di I/O.
M] = manipolazione Memoria.
P] = manipolazione Programma.
V] = manipolazione Variabili.

V] = ABSOLUTE nomevar,indir - Cambia l'indirizzo di una variabile.
E] ALERT num,testo$,difetto,gadget$,scelta - Crea un window alert: num è a piacere; testo$ contiene il messaggio da visualizzare (max. 40 caratteri); difetto contiene il gadget da illuminare (se 0, nessun gadget): gadget$ contiene le stringhe da mettere in ogni singolo gadget separate dal carattere ¦; scelta conterrà il numero di gadget selezionato con il mouse (il gadget illuminato è selezionabile con la semplice pressione del tasto Return).
P] AFTER num GOSUB proc - Assicura la chiamata della procedura proc una volta passati num duecentesimi di secondo (vedi EVERY).
AFTER STOP - Disabilita il comando AFTER.
AFTER CONT - Riabilita il comando dopo AFTER STOP.
V] ARRAYFILL vet(),val - Sostituisce ad ogni elemento del vettore vet() il valore val.
V] ARRPTR (var) - Contiene l'indirizzo di una variabile numerica o il descrittore di un vettore o di una stringa.
D] BGET #num,ind,qta - Legge dal file (vedi OPEN) numero num, la quantità qta di byte e li copia all'indirizzo ind (vedi anche BPUT).
D] BLOAD nome$ [,ind] - legge il file nome$ mettendolo all'indirizzo ind. Se ind viene omesso, verrà considerato l'ultimo usato da BSAVE (vedi).
V] BMOVE sorg, dest, qta - Copia qta byte dall'indirizzo sorg all'indirizzo dest.
G] BOUNDARY num - Se num=0, il framing usato con l'istruzione DEFFILL non è attivo; per altri valori lo è.
G] BOX x1,y1,x2,y2 - Disegna un rettangolo i cui vertici opposti hanno coordinate x1,y1 e x2,y2 (vedi PBOX).
D] BPUT #num,ind,qta - (vedi BGET) scrive nel file numero num la quantità qta di byte che troverà all'indirizzo ind.
D] BSAVE nome$,ind,qta - Salva l'area di memoria tra ind ed ind+qta nel file chiamato nome$.
P] C:indir%([x,y,...]) - Chiama una subroutine in Assembler o in C all'indirizzo indir%. Le variabili tra parentesi sono passabili alla subroutine. Di default la lunghezza di queste variabili è a 16bit; per introdurre variabili a 32bit devono essere precedute da «L:».
G] CIRCLE x,y,r - Disegna un cerchio di raggio r alle coordinate x,y (vedi PCIRCLE, ELLIPSE, PELLIPSE).
G] CLIP x1,y1 TO x2,y2 - Limita l'output grafico nel rettangolo di vertici opposti x1,y1 e x2,y2.
CLIP OFFSET x,y - setta l'origine degli assi cartesiani immaginari a x,y.

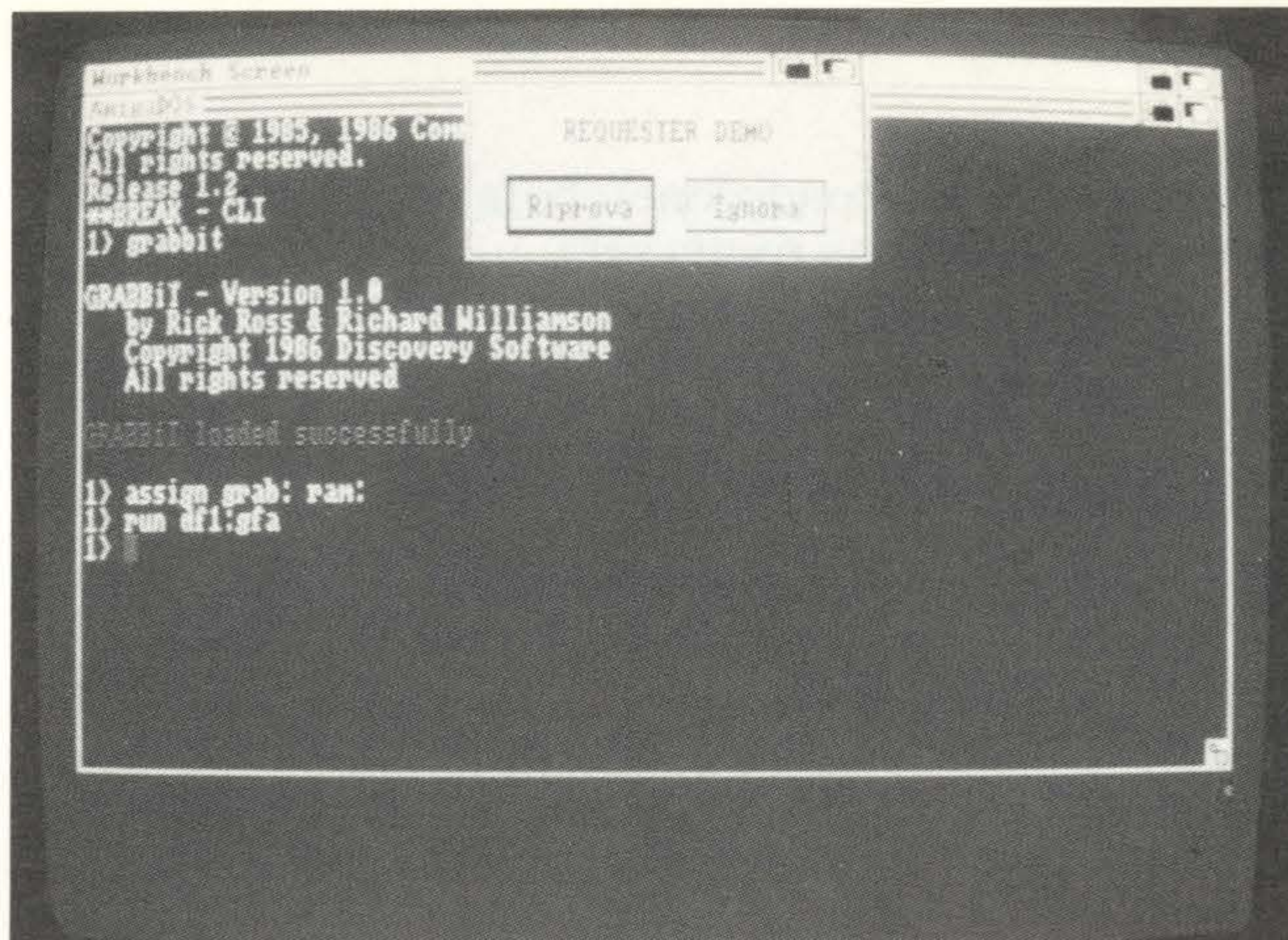
Esempio d'uso del file requester standard del GFABasic e di alcuni gadget.

Il file requester dell'editor: in questo caso, la finestra non si può spostare.

CLIP OFF - annulla i comandi clip. Attenzione: il comando clip non limita l'output sul comando PUT di schermo.
G] DEFFILL [col], [stile], [pattern] - Setta il pattern di riempimento dei comandi grafici preceduti da «P». I valori stile e pattern richiamano disegni predefiniti.
G] DEFLINE def - Definisce la maschera di tracciamento delle linee. Def deve essere una variabile a 16bit.
V] DEG (rad) - Converte un valore in radianti in gradi.
P] DELAY num - Attende che num secondi siano trascorsi (vedi PAUSE).
D] DFREE (x) - Ritorna lo spazio vuoto in byte del disco DFx:.
D] DIR path$ [TO dest$] - Mostra il contenuto della directory path$ dirottandolo, eventualmente, verso il file dest$ (vedi FILES).
G] DISPLAY ON/OFF - disabilita (off) o abilita (on) la visualizzazione dell'output.
P] DO {comandi} LOOP - crea un loop infinito, a meno che tra i comandi compresi tra do e loop non ci sia un'i-

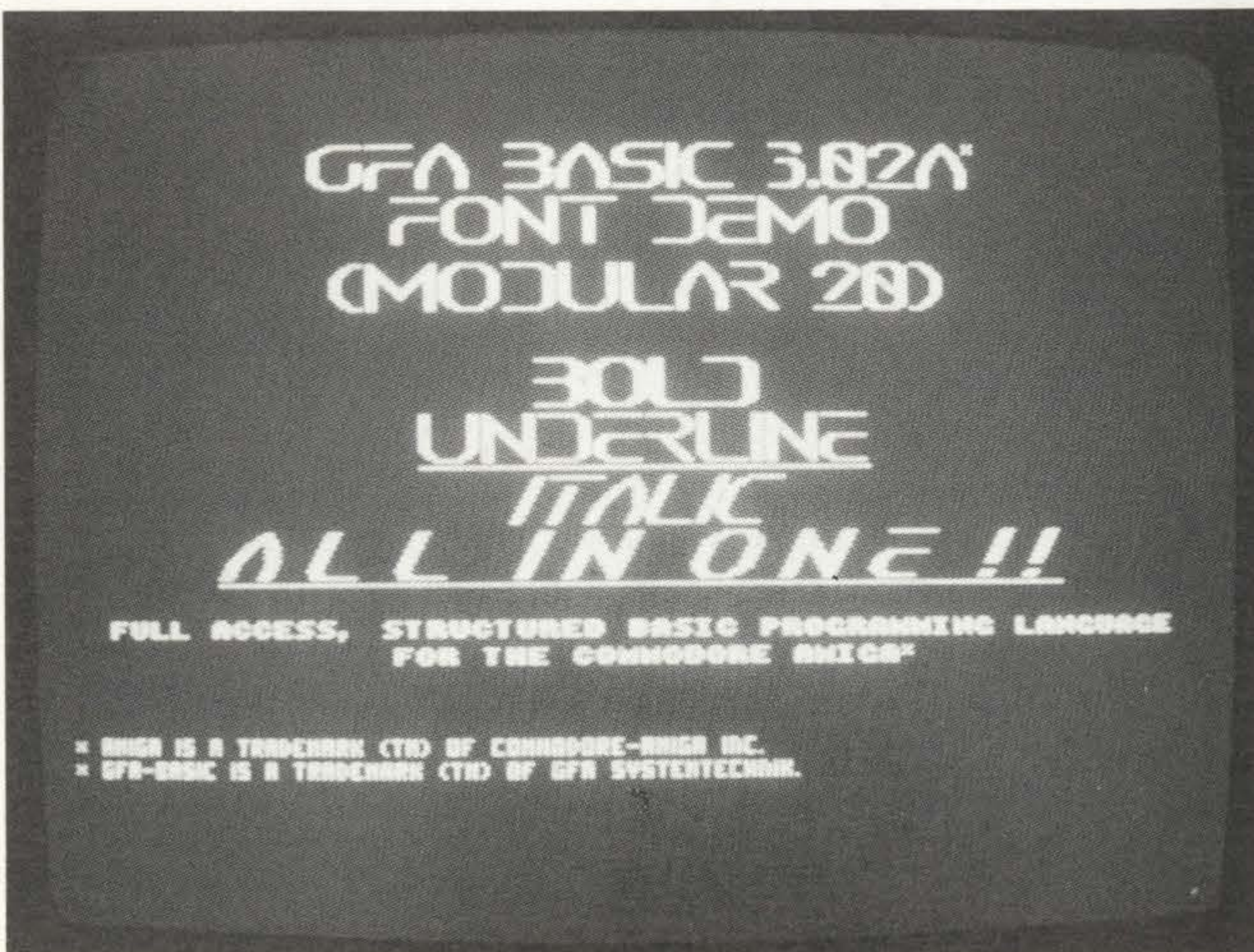
struzione EXIT IF (condizione) che fa abbandonare il loop quando la condizione risulta vera.
DO WHILE (cond) - Crea un loop qualora cond sia vera.
DO UNTIL (cond) - Crea un loop finché cond è falsa.
M] DPEEK (indir) - Ritorna il valore a 32bit a partire dall'indirizzo indir (vedi PEEK, LPEEK, POKE, DPOKE, LPOKE).
M] DPOKE indir, val - mette il valore val nella LogWord a partire dall'indirizzo indir (vedi PEEK, LPEEK, POKE, DPOKE, LPOKE).
G] DRAW expr$ - Simula il linguaggio LOGO. Immaginate di avere un penna che si può muovere sullo schermo; attraverso una stringa potete darle ordini che essa eseguirà nell'ordine in cui li avete battuti. I comandi sono:
FDn - muove in avanti di n pixel.
BKn - torna indietro di n pixel.
SXn - crea una scala per il movimento orizzontale.
SYn - crea una scala per il movimento verticale.
LTn - gira a sinistra di n gradi.
RTn - gira a destra di n gradi.
MAx,y - sposta la penna a x,y (assoluti).
DAx,y - sposta la penna a x,y (assoluti), disegnando.
MRx,y - si sposta a x,y (relativi).

Un'immagine in formato PAL Overscan, con tutti i 4096 colori della palette di Amiga (modo HAM).

DRx,y - si sposta a x,y (relativi), disegnando.
COc - setta il colore della penna.
PU - alza la penna (non disegna).
PD - abbassa la penna (disegna).
DRAW(0) ritorna la posizione x della penna.
DRAW(1) ritorna la posizione y della penna.
DRAW(2) ritorna l'angolo in gradi.
DRAW(3) ritorna la scala x.
DRAW(4) ritorna la scala y.
DRAW(5) ritorna lo stato della penna (0=PU).
G] ELLIPSE x,y,rx,ry - Traccia un'ellisse con il punto medio tra i fuochi in x,y larga rx ed alta ry (vedi PELLIPSE, CIRCLE, PCIRCLE).
P] ERROR num - Genera l'errore numero num
ERR - Contiene il numero di errori verificatisi.
ERR$(num) - Contiene la stringa del set di errori del GFA corrispondente all'errore num.
V] EVEN (var) - Ritorna —1 se var è pari, 0 se dispari.
P] EVERY tick GOSUB proc - (1 tick = 1/200 sec.) Ogni tick duecentesimi di secondo salta alla procedura proc.
EVERY STOP - Annulla il salto alla procedura.
EVERY CONT - Riprende quel salto (vedi AFTER).
P] EXEC nome$,in,out - Lancia l'eseguibile nome$ in un processo parallelo al GFA, dove i parametri in ed out sono i numeri di canale per le operazioni standard di I/O. Per usare gli stessi canali del GFA i valori sono in=—1 ed out=—1.
D] EXIST (nome$) - Controlla se esiste il file nome$. Restituisce valori booleani (—1 se c'è, 0 se non c'è).
P] EXIT IF (cond) - Deve essere inserito tra il comando DO ed il comando LOOP per far abbandonare il ciclo qualora la condizione fosse vera.
D] FILES nome$ [TO dest$] - Si comporta come DIR, ma non fornisce informazioni ausiliarie sui file.
E] FILESELECT titolo$,ok$,path$,nome$ - Apre la finestra di selezione file con titolo titolo$, il gadget di ok contenente la stringa ok$, leggendo la directory path$, e mettendo il file nome del file selezionato nella stringa nome$. Qualora la stringa fosse nulla (=""), significa che è stato selezionato il gadget «CANCEL».
G] FILL x,y[,c] - Colora l'area limitandosi al colore c ed ai bordi dello schermo; se c viene omesso, viene assunto come valore di bordo il valore di colore corrente (vedi DEFFILL).
P] FOR a=x DOWNTO y - Per x > y, equivale a FOR a=x TO y STEP —1.
V] FRAC (val) - Ritorna i valori frazionari di un numero reale.
G] GET x1,y1,x2,y2,dat$ - Copia una sezione di RastPort (max. 32768 bytes) in una variabile stringa. La sezione è quella all'interno del rettangolo di vertici opposti x1,y1 e x2,y2 (vedi PUT).
G] GRAPHMODE mod - Setta il modo grafico per la combinazione degli output grafici. Ecco la tabella dei valori di mod (che si possono combinare):
0 - jam 1 = rimpiazza (valore normale).
1 - jam 2 = trasparente.
2 - complement = «xor» tra i colori.
4 - inversvid = reverse trasparente.
G] HARDCOPY - Esegue un output grafico verso la stampante della Rastport o della window corrente.
P] INLINE indir, qta - Serve a salvare un'area di memoria che parte da indir ed è lunga qta insieme al sorgente del programma. Non sono permessi remarks (REM) dopo questo comando.
G] LINE x1,y1,x2,y2 - Traccia una linea tra i punti x1,y1 e x2,y2.
V1 LOCAL var [,var2, var3, ...] - Mentre in AmigaBASIC è obbligatorio dichiarare le variabili (di una procedura) SHARED, ovvero condivise con il programma principale, qui accade il contrario: il comando LOCAL dichiara quelle locali, ovvero, quelle non condivise.
V] LOG10 (x) - Fornisce il logaritmo decimale (in base 10) di un numero x (per ottenere quello neperiano, o in base e, si usa LOG (x): come in Amiga BASIC).
P] LOOP - vedi DO.
M] LPEEK (indir) - Ritorna il contenuto a 16bit dell'indirizzo indir (vedi PEEK, LPEEK, POKE, DPOKE, LPOKE).
M] LPOKE indir, val - Spinge all'indirizzo lungo il valore val (vedi PEEK, LPEEK, POKE, DPOKE, LPOKE).
V] LSET a$=b$ - Setta una giustificazione a sinistra della stringa b$, dove la lunghezza della stringa a$ non varia (vedi RSET).
M] MALLOC (qta, modo) - Riserva qta byte di memoria e ritorna l'indirizzo dove ha creato il buffer.

Il modo assume i seguenti valori combinabili:
1 - MEMF_PUBLIC: per assicurare la compatibilità con futuri sistemi operativi (usarlo sempre).
2 - MEMF_CHIP: usa la chip memory, vista dai chip grafici, quindi più lenta.
4 - MEMF_FAST: usa la fast memory, fuori controllo dei chip custom, ma più veloce.
65536 - MEMF_CLEAR: prima che la memoria venga deallocata viene riempita di zeri (vedi MFREE).
M] MFREE (indir, qta) - Rilascia qta byte di memoria allocata all'indirizzo indir con MALLOC.
I] MOUSEK - Ritorna la pressione dei tasti del mouse.
I] MOUSEX - Ritorna la posizione orizzontale del pointer.
I] MOUSEY - Ritorna la posizione verticale del pointer.
D] OPEN mod$, num, nome$ - Per aprire un file, il comando OPEN segue una sintassi un po' particolare: mod$ contiene una lettera che setta il modo d'accesso; la variabile num identifica il canale del file; infine, nome$ contiene il nome del file. Segue la tabella dei possibili valori di mod$:
O - output - apre un file per scrivervi.
I - input - apre un file per leggervi.
A - append - apre un file già esistente per aggiungervi nuovi dati alla fine.
U - update - apre un file già esistente per leggervi o scrivervi.
R - random - apre un file random per scrivervi o leggervi.
P] PAUSE num - Attende siano trascorsi num cinquantesimi di secondo.
G] PBOX x1,y1,x2,y2 - (vedi BOX, DEFFILL); disegna un rettangolo pieno.
G] PCIRCLE x,y,r - (vedi CIRCLE, DEFFILL); disegna un cerchio pieno.
M] PEEK (indir) - Ritorna il valore contenuto all'indirizzo indir (vedi PEEK, LPEEK, POKE, DPOKE, LPOKE).
G] PELLIPSE x,y,rx,ry - (vedi ELLIPSE, DEFFILL); disegna un'ellisse piena.
G] PLOT x,y - Traccia un punto alle coordinate x,y.
M] POKE indir, val - Inserisce un valore ad 8bit all'indirizzo indir (vedi PEEK, LPEEK, POKE, DPOKE, LPOKE).
G] POLYLINE n.x(),y() [OFFSET xo,yo] - Disegna un poligono di n angoli; le coordinate degli angoli sono negli arrays x ed y. È possibile fornire anche il riposizionamento (offset) del disegno. Il primo e l'ultimo vertice vengono uniti automaticamente.
G] POLYFILL n,x(),y() [OFFSET x,y] - Come POLYLINE, ma il poligono è pieno.
I] PRINT AT (x,y);espr - Mette il cursore alla colonna x ed alla linea y prima di stampare l'espressione.
P] PROCEDURE nome - Il comando GOSUB non può riferirsi ad una semplice label, bensì ad una procedura. La label sarà preceduta da PROCEDURE ed alla fine della subroutine ci dovrà essere la parola RETURN.
P] PSAVE nome$ - Salva il listato contenuto nell'editor in formato «protetto», in modo che non si possa visualizzare il listato ai successivi caricamenti ma solo eseguirlo.
G] PUT x1,y1,dat$[,m] - Disegna una sezione di RastPort, precedentemente immagazzinata in dat$ con un get di schermo, alla posizione x1,y1 corrispondente al vertice superiore sinistro del rettangolo. La variabile m contiene il modo di combinazione dei BitPatterns.
&h30 - destinazione è rimpiazzata da sorgente.
&h50 - inverte i bit della destinazione.

Ecco come si presenta il requester del comando ALERT.

&h60 - combina i bit con operazione XOR.
&h80 - setta i bit se destinazione = sorgente.
&hC0 - il sorgente è copiato nell'area destinaz.

V] QSORT vet(+/-) [,n] - Ordina i primi n elementi del vettore vet. Se tra le parentesi dopo il nome del vettore c'è un «+», l'ordinamento sarà crescente; se c'è un «—», il vettore verrà ordinato in maniera decrescente (vedi SSORT).
V] RAD (x) - Converte il valore x (espresso in gradi) in radianti (vedi DEG).
G] RASTPORT ind - Setta l'indirizzo della rastport corrente a ind (attenti al guru!).
V] RSET a$=b$ - Come LSET, ma con giustificazione a destra
G] SETCOLOR reg, ros, ver, blu - Equivale al comando Palette di AmigaBASIC: viene usato per settare la componente dei tre colori principali (r,g,b) nel registro di colore reg. I valori ros, ver, e blu vanno da 0 a 15.
**G] SPRITE num,dat$** - Assegna la forma contenuta nella variabile stringa dat$ allo sprite numero num. Num va da 1 a 7 (attenzione: la variabile stringa dovrà avere per lunghezza un multiplo di 4).
SPRITE ON/OFF - On visualizza tutti gli sprite. Off non visualizza alcuno sprite (compreso il pointer!).
SPRITE num,x,y - Mette lo sprite numero num alla posizione x,y dello schermo.
V] SSORT - La sintassi di SSORT è del tutto identica a

Un esempio di impiego di font in vari formati: per centrare le scritte si è fatto ricorso al comando TEXT.

quella di QSORT, ma l'ordinamento avviene con il metodo shell-short, più lento.
G] **TEXT x,y,str$** - Scrive la stringa str$ alle posizioni x,y dello schermo (in pixel).
V] **UPPER$(a$)** - Converte i caratteri minuscoli della stringa a$ in maiuscoli.
V] **VARPTR(var)** - Ritorna l'indirizzo di una stringa o degli elementi di un array.
G] **VSYNC** - Il programma attende un interrupt di vertical blank della viewport dello schermo corrente.

MENU E FINESTRE

Per quanto riguarda la gestione degli oggetti (Bob), i comandi sono praticamente identici a quelli di AmigaBasic; le cose si complicano invece nel caso si debbano utilizzare screen, window e menu.

Ecco i principali comandi orientati alla gestione di queste caratteristiche.
SCREEN(x) - Ritorna l'indirizzo della struttura dello schermo numero x.
WINDOW(x) - Ritorna quello di una window.
OPENS n [,x,y,l,h,bitpl,modo] - Apre lo schermo numero n.

Le variabili x,y contengono le posizioni assolute dell'angolo superiore sinistro; le variabili l,h la lunghezza e l'altezza in pixel; bitpl contiene il numero di bitplane, e modo il tipo di risoluzione:
0 = LoRES (320x256) max. 32 colori.
128 = HBrite (320x256) 64 colori.
2048 = HAM (320x256) 4096 colori.
32768 = HiRES (540x256) max. 16 colori.

Per ottenere l'interlace aggiungete 4 ai suddetti valori.
OPENW n [x,y,l,h,idcmp,modo,scr] - Apre una window di numero n con il vertice superiore sinistro in x,y di dimensioni l,h. Chi conoscesse il significato delle numerosissime IDCMP-FLAGS può usarle; gli altri potranno sostituire il valore 0 alla variabile idcmp senza grossi problemi. Il valore attribuito alla variabile scr determinerà lo schermo dove aprire la finestra; la variabile modo conterrà i seguenti valori combinabili:
0 SMARTFRESH - (sempre) il contenuto non va mai perso.
1 WINDWOSIZING - è possibile ridimensionarla.
2 WINDOWDRAG - è possibile spostarla.
4 WINDOWDEPTH - è possibile metterla davanti/dietro altre.
8 WINDOWCLOSE - è possibile chiuderla.
128 SUPERBITMAP - il contenuto che deborda non va perso.
256 BACKDROP - non può essere messa davanti ad altre.
2048 BORDERLESS - senza bordi.
4096 ACTIVE - attiva.
65536 RMBTRAP - non reagisce al tasto destro del mouse.

I seguenti comandi sono comuni alla gestione di schermo ed a quella di window: per adattare il comando da schermo a window è sufficiente sostituire le «s» battute in minuscolo con delle «W» (Esempio: MOVES diventa MOVEW).
CLOSEs num - chiude lo schermo numero num.
FRONTs num - mette lo schermo num davanti agli altri.
BACKs num - nasconde lo schermo num dietro tutti gli altri.
MOVEs num,dx,dy - sposta lo schermo numero num di dx e dy.
TITLEs num, str$ - setta il titolo dello schermo.
SETsPEN scr,sfo - setta il colore di fondo e la scritta della barra titolo.

Questi comandi invece, sono relativi alle sole finestre:
CLEARW num - cancella il contenuto della window num.
FULLW num - allarga al massimo la finestra.
SIZEW num,x,y - aggiorna le dimensioni della window num.
LIMITW num,xmin,ymin,xmax,ymax - determina il limite minimo e massimo delle dimensioni della window num.

Infine, i principali comandi per la creazione di menu personalizzati è:
MENU m$() - Crea un menu le cui caratteristiche devono essere contenute nell'array m$ (o qualsiasi altro). L'array deve essere organizzato così:
1. titolo del menu (MenuID);
2. lista delle opzioni (MenuITEM);
3. una stringa vuota (="") per segnalare la fine menu;
4. una stringa nulla addizionale alla fine dell'ultimo menu.
MENU KILL - toglie i menu.
**MENU x,str$** - sostituisce str$ alla Xesima opzione.
MENU KEY x,y - assegna il carattere ascii di codice y alla Xesima opzione per poterla selezionare anche con A+[tasto].
MENU x,y - il parametro y dice come si presenta la Xesima opzione:
64 - il menu selezionato appare in reverse;
198 - il menu selezionato viene racchiuso in un rettangolo;
192 - il menu diviene invariabile;
256 - mette il segno di CHECK;

La nostra carrellata sulle caratteristiche del «GFA Basic» termina qui, ma solo per il momento: AmigaByte si occuperà ancora di questo linguaggio, presentando listati e routine utili sia per il principiante che per il programmatore più esperto.

Acquisition l'insuperabile

Un database relazionale programmabile, le cui proprietà sopravanzano le capacità di Amiga. Qualche esempio? Un campo può essere di 10 Mbyte; in archivio si possono creare 10 milioni di campi e memorizzare 100 milioni di record. E c'è dell'altro...

di FRANCESCO OLDANI
Prima parte

Prodotto dall'inglese Taurus, «**Acquisition**» è un database relazionale programmabile. Presente sul mercato da alcuni anni (la prima versione data all'inizio dell'87), per molti aspetti questo programma risulta ancora insuperato, e non solo nel mondo Amiga. Di questo periodo è la sua traduzione da parte della C.T.O. e l'imminente immissione sul mercato di una nuova release chiamata «Acquisition II». A tutt'oggi, comunque, la più diffusa versione disponibile è la 1.3F, in inglese. «Acquisition» non ha mai goduto di una larga diffusione, causa il prezzo (oltre 300.000 lire), alto rispetto allo standard dei programmi Amiga (ma, viste le prestazioni, addirittura conveniente rispetto a quello di programmi simili per qualsiasi personal computer), e la difficoltà di utilizzo. Le prestazioni di «Acquisition» vanno, infatti, al di là delle possibilità offerte da Amiga. Basti pensare che, ad esempio, un campo può raggiungere le dimensioni di 10 Mbyte e che in un archivio si possono creare fino a 10 milioni di campi, e memorizzare fino a 100 milioni di record. Questi numeri, aggiunti alla programmabilità tramite un linguaggio di nome **Acom** che possiede oltre 200 istruzioni, ed alla possibilità di memorizzare qualsiasi tipo di file, sia grafico che sonoro, chiariscono bene quali siano le potenzialità di «Acquisition». È difficile, insomma, immaginare un'applicazione che sfrutti questo programma al massimo delle possibilità offerte.

«Acquisition» funziona su qualsiasi modello Amiga con 512 Kbyte di memoria, dotato di almeno due drive. Il programma è memorizzato su due dischi chiamati **Make** e **File**. Un terzo disco (**Extras**) contiene alcuni esempi (per la verità poco indicativi) delle reali possibilità del programma. «Acquisition» è composto da sei moduli interagenti, tre nel disco File e tre nel disco Make. Sia File che Make sono dischi di sistema, quindi dovrà essere effettuato il boot con il dischetto contenente il modulo che si vorrà utilizzare.

Per un uso veramente produttivo sarebbe auspicabile l'installazione del programma su disco rigido. In questo caso, tutti e sei i moduli dovranno essere memorizzati in un'unica directory. Sempre in questa directory, dovranno essere presenti altre quattro sub-directory necessarie al funzionamento: esse sono chiamate **userdata, work, icon** e **prog**.

La preparazione di un dischetto dati è completamente guidata da un programma presente nel disco File, mentre sul manuale è spiegata in appendice la procedura di installazione su disco rigido. I tre moduli presenti nel disco File sono chiamati **Filing, Reporting** e **Setting**. A grandi linee, il modulo **Filing** permette l'inserimento dei dati in un archivio e tutte le operazioni di ricerca e manipolazione; **Reporting** consente la creazione e la stampa dei rapporti contenenti i dati, e **Setting** contiene i comandi relativi alla gestione degli archivi ed alle preferenze generali.

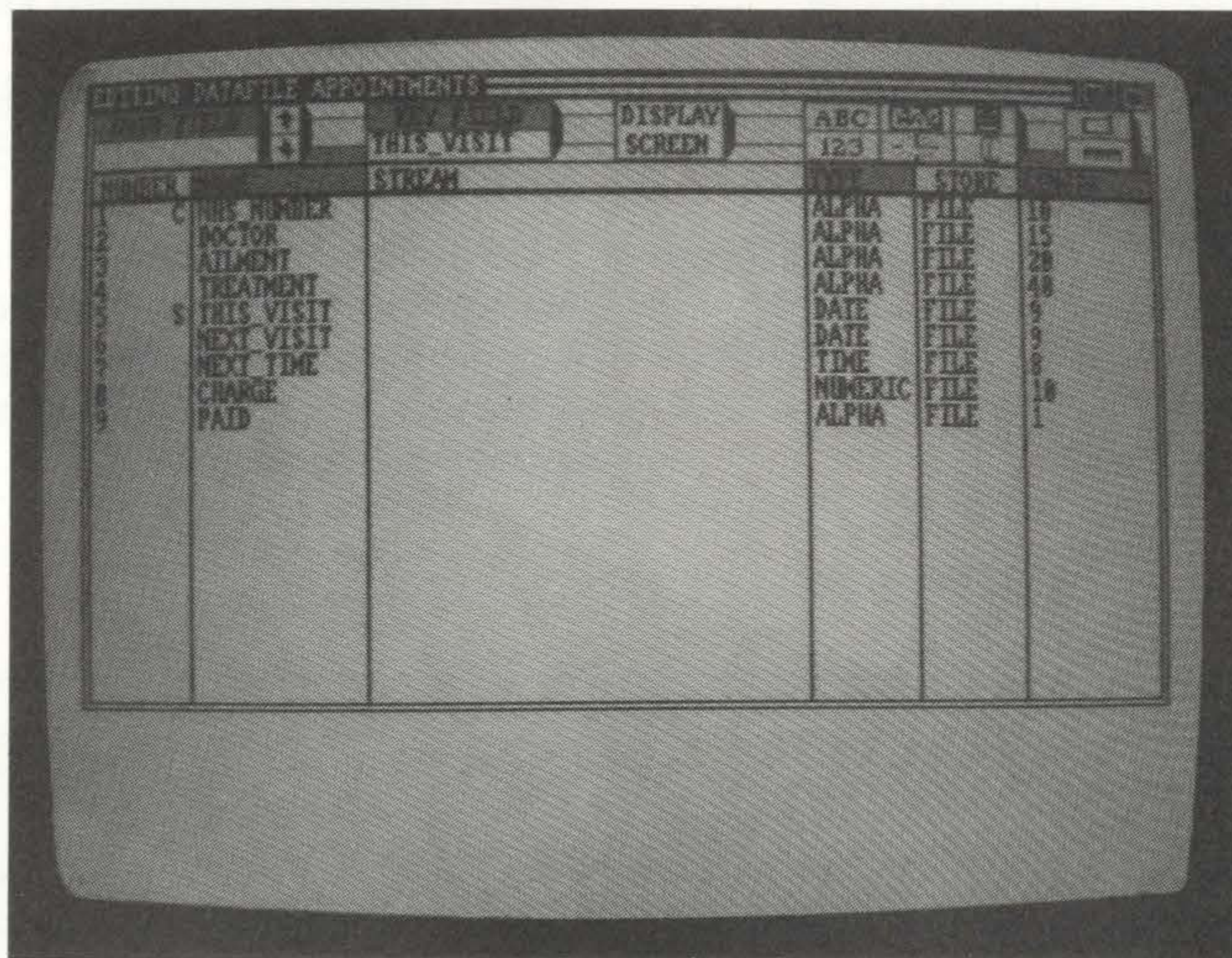



Fig. 1 - La finestra aperta dal modulo Creating: a tutte le icone presenti nella parte alta corrispondono altrettanti comandi.

I tre moduli presenti nel disco Make sono chiamati **Creating, Bridging** e **Pasting; Creating** consente la creazione degli archivi; **Bridging** definisce i collegamenti tra questi ultimi; **Pasting** infine permette la creazione di projects, offrendo molteplici possibilità di manipolazioni grafiche.

Come si può intuire, quindi, «Acquisition» non è un programma semplice: in realtà si ha a che fare con sei programmi distinti interagenti e, per di più, poco somiglianti tra loro come modalità d'utilizzo.

IL MODULO CREATING

Una volta creato il disco dati, o installato correttamente «Acquisition» su disco rigido, si può passare alla prima fase: la creazione di un archivio. Il disco dati preparato, o la directory assegnata al programma, costituiscono un database. Non è possibile usare più database contemporaneamente, cioè non è possibile utilizzare due archivi di due database differenti in modo interagente. In un database possono essere memorizzati più archivi, ed ogni archivio sarà formato da un certo numero di campi e conterrà un certo numero di record.

Caratteristica di «Acquisition» è il concetto di «**Projects**». Un «Project» è in grado di manipolare i dati di diversi archivi contemporaneamente e di eseguire con essi qualsiasi istruzione e programma nel **linguaggio Acom**. Ogni Project può contenere un massimo di sedici archivi. Virtualmente, qualsiasi problema relativo all'archiviazione ed alla manipolazione di dati può essere risolto preparando un «Project» opportuno; occorre però conoscere precisamente il problema ed avere bene in mente cosa si vuole ottenere. In caso contrario si potrebbe non arrivare mai a capo della situazione, viste le innumerevoli possibilità risolutive che si hanno a disposizione.

«Acquisition» è un database relazionale, cioè permette di legare tra loro più archivi. Questo concetto di relazionalità è molto importante perché consente una versatilità nella gestione e nella ricerca dei dati sconosciuta ad un database non relazionale. Caricato il modulo Creating (Fig. 1) si può cominciare la definizione di un nuovo archivio o la modifica di un archivio già esistente. Nel caso si voglia modificare un archivio esistente, lo si può caricare con l'opzione **Open** del menu **Project**: verranno mostrati i campi dell'archivio, e di ogni campo saranno riportate le caratteristiche.

Nella colonna **Number** si ha la numerazione progressiva dei campi e, in quella denominata **Name**, il nome del campo. Ad ogni campo può essere associata una sequenza di comandi Acom scritta nella colonna **Stream**. I possibili campi a disposizione sono sei: alfanumerico (vengono gestiti testo e numeri); numerico (solo numeri); data; tempo; clipboard (memorizza file in formato IFF quali immagini grafiche); custom (questo campo può essere definito dall'utente. Di default ha la stessa funzione del tipo clipboard).

Store si riferisce al tipo di immagazzinamento dei dati: il tipo può essere volatile (i dati sono tenuti in memoria ma non memorizzati su disco, quindi vanno persi ogni volta che si esce dal programma), oppure tradizionale su disco. A queste due modalità di immagazzinamento corrispondono rispettivamente le icone denominate **Memory** e **File**.

Infine, l'ultimo parametro **Lenght** definisce la lunghezza del campo. Questo valore si riferisce solo alla lunghezza (misurata in numero di caratteri) della finestrella associata al cam-

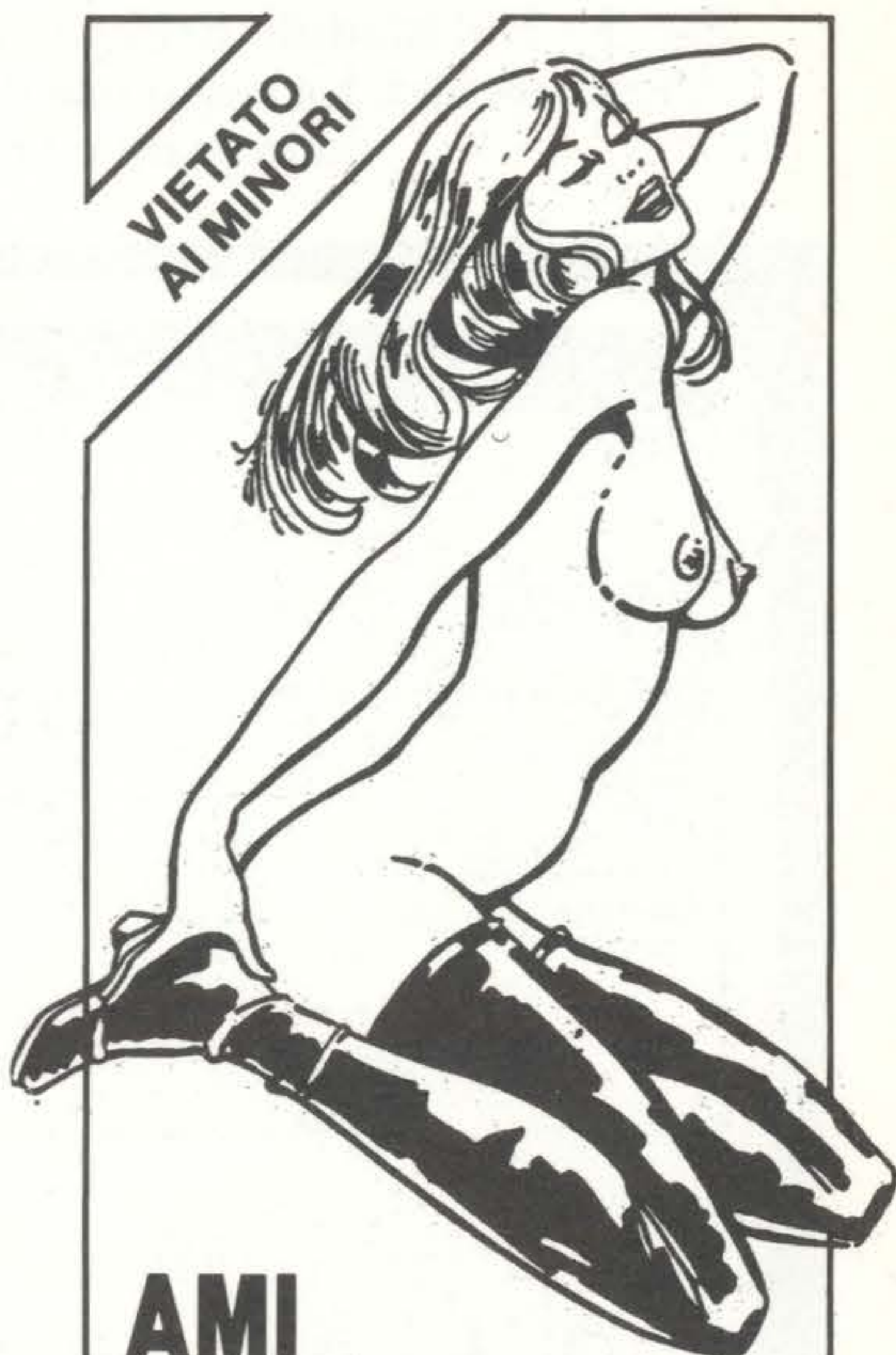
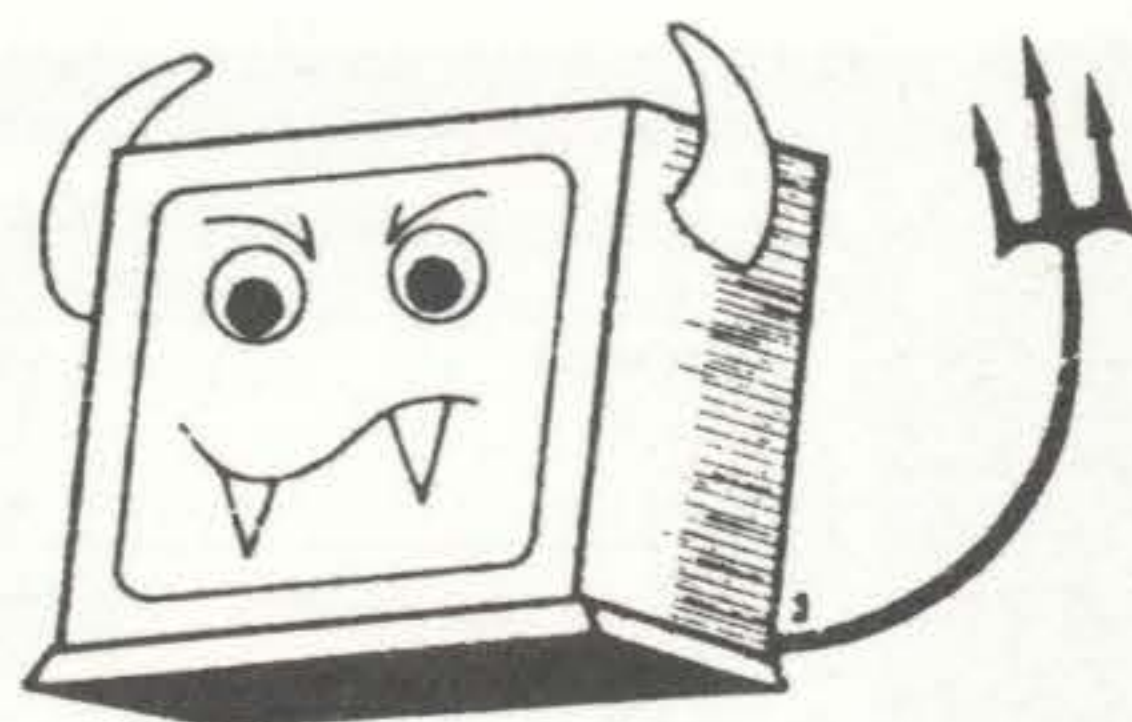
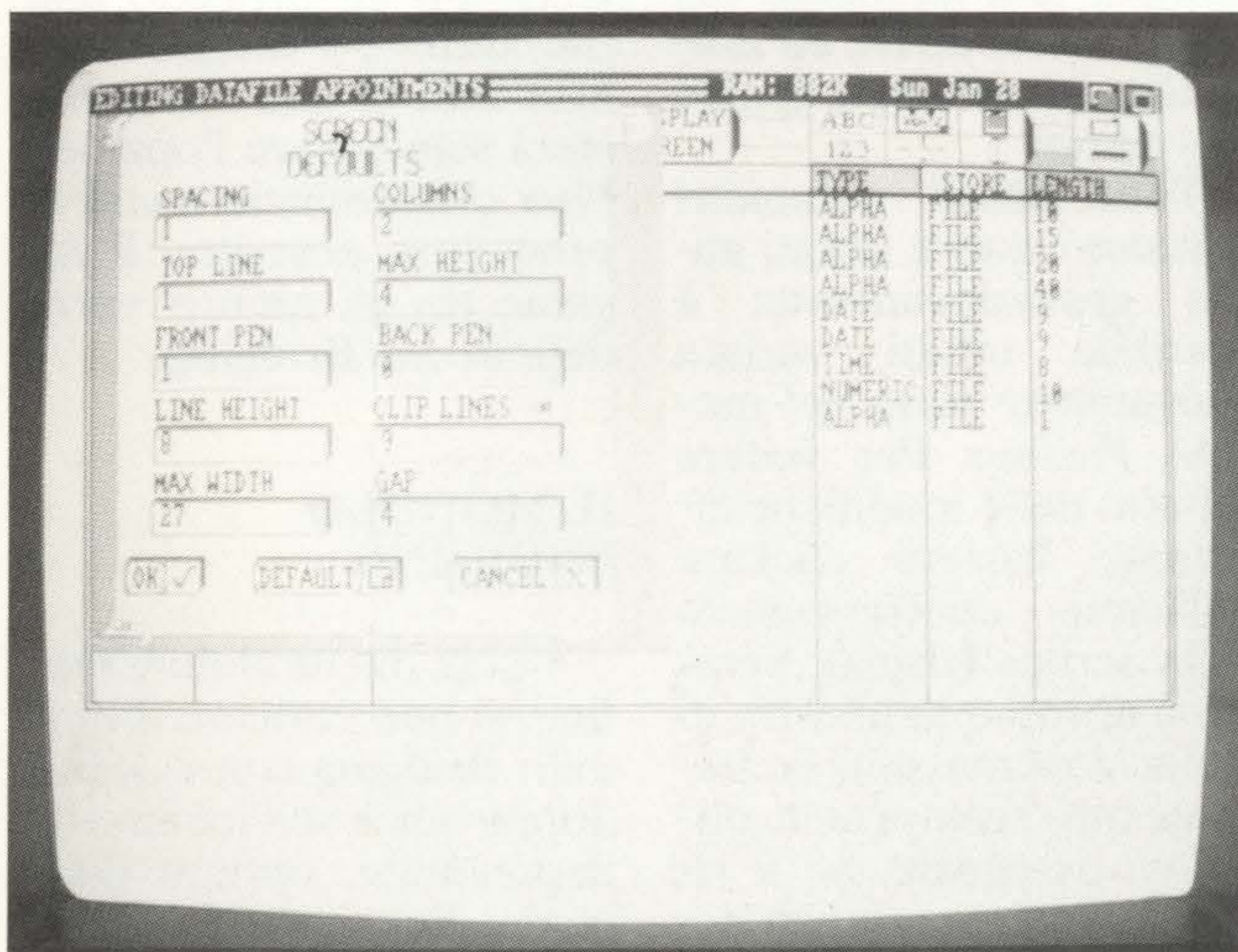
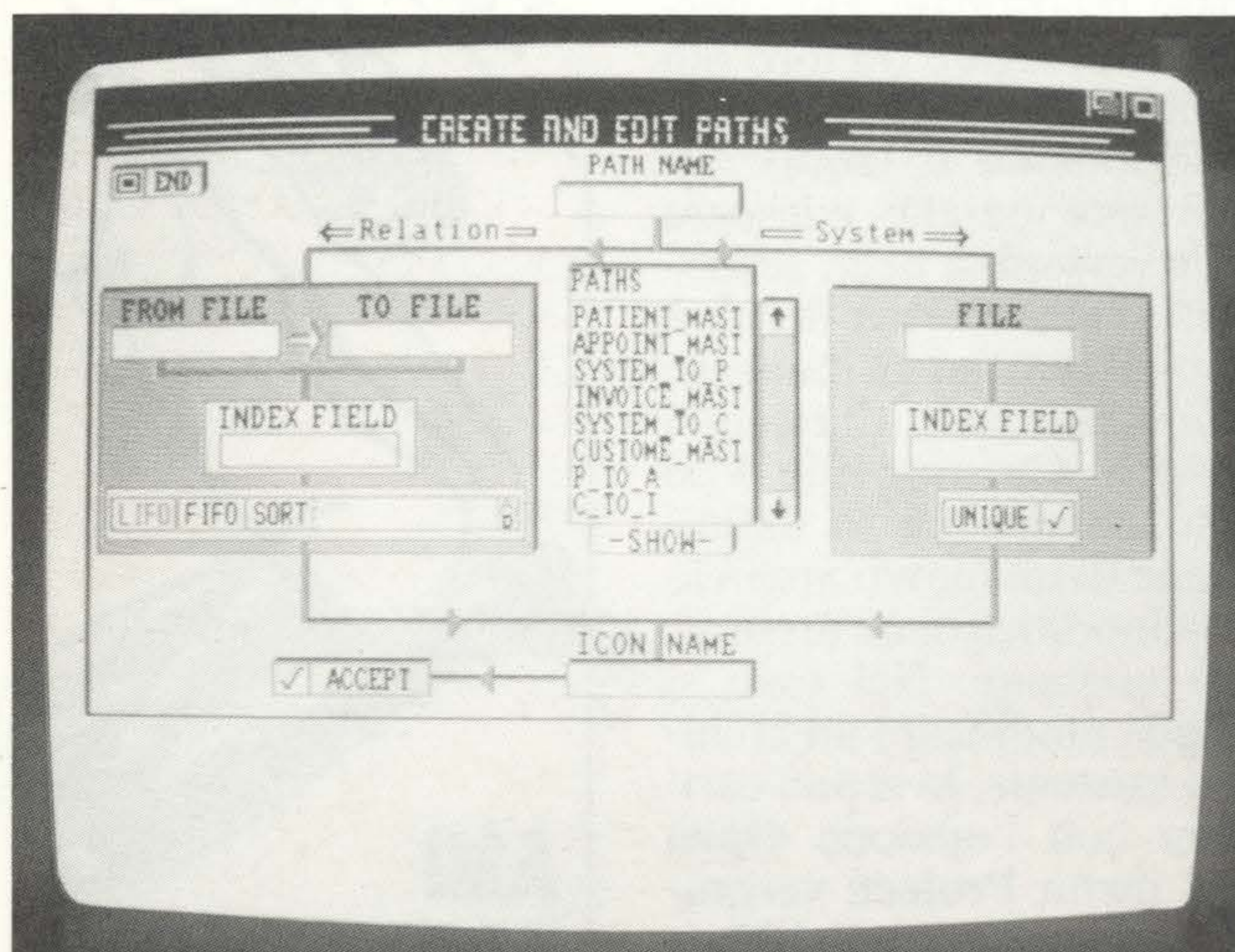
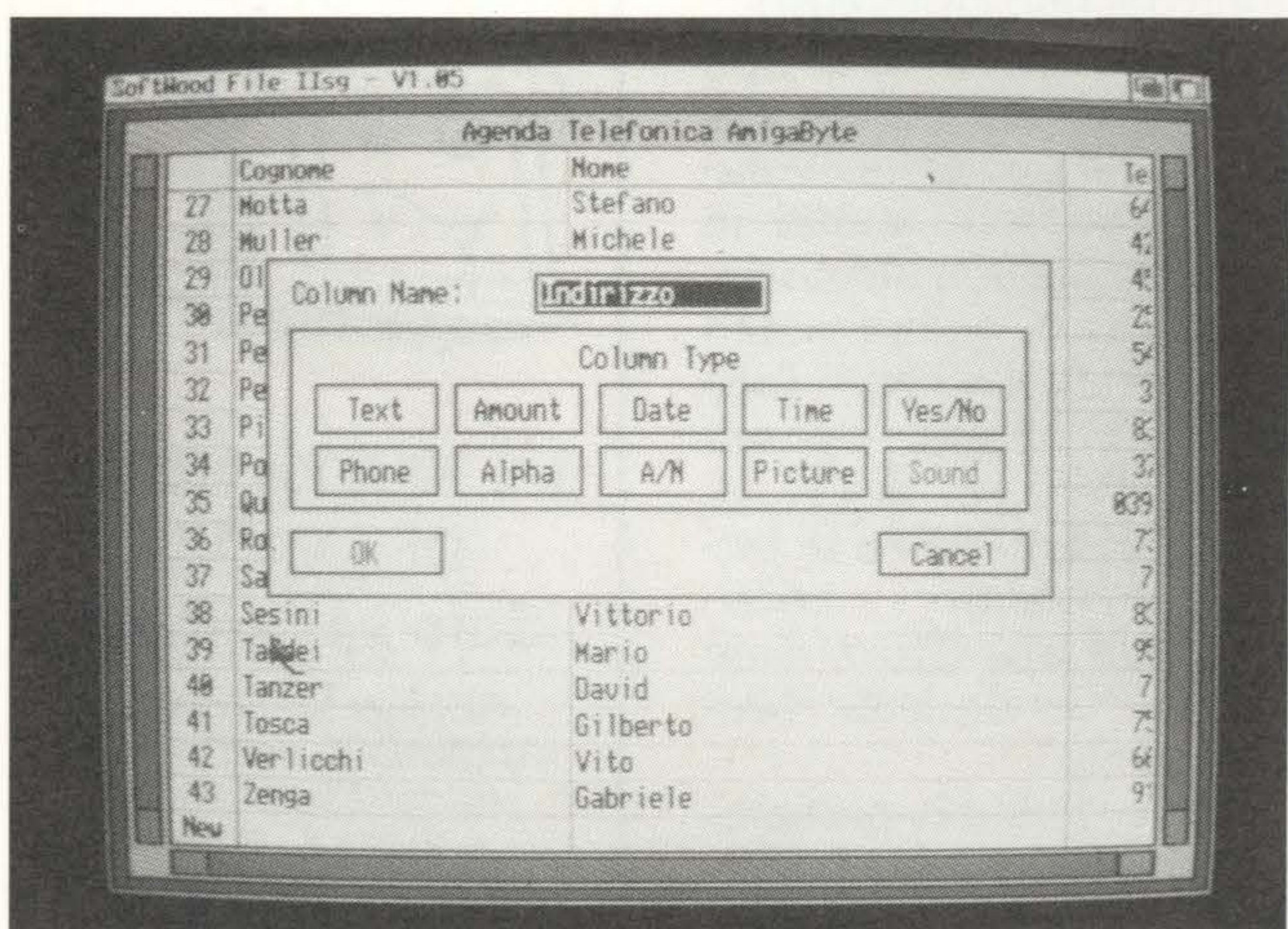



Fig. 2 - Tramite il quadro Screen Defaults è possibile impostare molti parametri, tra cui la dimensione e la disposizione dei campi.

Fig. 3 - Dal modulo Bridging è possibile impostare i path tra gli archivi. La sequenza delle operazioni è suggerita dalla grafica dello schermo.

po da cui si inseriranno i dati.

I campi sono dinamici, quindi non è necessario definirne a priori la lunghezza. Poiché sarà possibile modificare questo parametro in altre occasioni, si può lasciare quello di default.

LA COSTRUZIONE DI UN ARCHIVIO

La costruzione di un archivio è molto semplice: basta battere, da tastiera, sotto le varie colonne, le caratteristiche di tutti i campi desiderati. Il tipo di campo ed il tipo di immagazzinamento possono essere inseriti anche con il mouse, clickando sulle icone presenti nella parte superiore. Completata la definizione dei campi, occorre stabilire quale sarà il campo indice (index field), il quale non potrà contenere dati uguali; la sua scelta quindi deve essere ben ponderata. Questo campo serve al programma per la gestione dei dati ed ogni archivio deve necessariamente esserne dotato. Scelto il campo indice, si digiterà il suo nome nella finestrella **Key Field**. Se l'operazione avrà successo, nella colonna Number, a destra del numero del campo in questione, apparirà una S maiuscola. I campi non possono avere nomi coincidenti con istruzioni del linguaggio Acom.

Un'immagine di «Softwood File IIsg», un database a foglio molto meno potente di «Acquisition» ma indubbiamente più adatto agli utenti alle prime armi.

Nel menu **Utils** sono incluse quattro opzioni: **Insert**, che permette di inserire un campo tra due già editati; **Delete**, che cancella il campo su cui è posizionato il cursore; **Undo**, che annulla l'ultima operazione, e **Scr Def**. Quest'ultima opzione apre una finestra nella quale sono mostrati tutti i parametri relativi alla disposizione ed alla presentazione dei campi (Fig. 2).

I parametri sono dieci. **Spacing** si riferisce alla distanza tra i campi in senso verticale. **Columns** permette di impostare il numero di colonne sulle quali verranno disposti i campi. **Top Line** determina la posizione del primo campo. **Max height** definisce il numero di linee per campo. **Front pen** e **Back pen** si riferiscono al colore dello schermo. «Acquisition» apre uno schermo in media risoluzione con quattro colori, quelli del WorkBench. **Line height** imposta l'altezza di ogni linea dei campi e **Clip Lines** quella dei campi contenenti i nomi di immagini grafiche. **Max width** si riferisce alla larghezza del campo in caratteri, ed infine **Gap** determina lo spazio tra i campi.

Tutti questi parametri potranno essere settati anche grossolanamente; è possibile infatti variare nuovamente tutto nel modulo Pasting. Per vedere l'effetto delle modifiche effettuate basterà clickare sull'icona contrassegnata dalla scritta **Display Screen**: si aprirà una finestra di dimensioni massime contenente tutti i campi nelle posizioni assegnate. Se il risultato non sarà quello desiderato, basterà chiudere la finestra e ripetere il settaggio dei parametri.

Nella finestra aperta dall'opzione Display Screen compariranno, in corrispondenza dei campi clipboard o custom, delle piccole icone, che servono per la gestione dei file IFF. La prima da sinistra (**Read**) consente di leggere un'immagine; con la seconda (**Write**) è possibile memorizzare l'immagine letta in un file. La terza icona, (**Show**) mostra l'immagine, mentre la quarta (**Close**) chiude la finestra o lo schermo contenente quest'ultima. Tutte queste icone non sono attive nel modulo Creating; lo saranno nel modulo Filing in fase di acquisizione e gestione dei dati.

Quando l'archivio è ultimato, lo si può salvare; il nome dell'archivio potrà contenere qualsiasi lettera con in aggiunta il carattere «—».; la lunghezza massima del nome non può superare i 15 caratteri.

Le opzioni presenti nel menu **Project** sono le classiche **Open, New, Save, Print Spec.** e **Quit. Print Spec.** permette di stampare su carta tutti i campi creati, con i relativi parametri selezionati. Le altre opzioni sono ovvie. Gli archivi salvati in questa sede verranno memorizzati con l'estensione «**MAST**» al nome assegnato. Se si vuole creare un progetto con più archivi, è meglio definirli tutti in una volta; basterà selezionare l'opzione **New** e ricominciare con la procedura descritta. Il legame tra gli archivi verrà definito nel **Bridging**.

IL MODULO BRIDGING

Usciti dal modulo Creating, si può caricare il modulo **Bridging** con il solito doppio click sull'icona corrispondente, oppure digitando Bridging da C.L.I. (Fig. 3). Con questo modulo si crea un path (percorso) tra due o più archivi; più precisamente, i path

possono essere di due tipi, il più semplice concettualmente dei quali è denominato **System Path**. In un archivio vi sono più campi, ordinati tenendo come riferimento il campo indice. Con un system path è possibile accedere direttamente ai dati di un campo qualsiasi che non sia quello d'indice. Ad esempio, se si considera un semplice archivio di rubrica telefonica in cui il campo indice è quello in relazione ai cognomi, quando si accederà all'archivio questo sarà ordinato alfabeticamente rispetto a questi ultimi.

Se si desidera avere l'ordinamento alfabetico rispetto, per esempio, ai nomi, sarà sufficiente creare un system path in cui il campo ad accesso-dati diretto sia quello dei nomi. In qualsiasi momento questo path sarà richiamabile tramite un'icona, e si potrà avere quindi il nuovo ordinamento. In uno stesso archivio, i system path possono essere più di uno, coinvolgendo più campi.

La finestra al centro dello schermo aperto da Bridging può contenere i nomi di path, file, campi ed icone a seconda della posizione del cursore. Dopo il caricamento del modulo nella finestra, vengono visualizzati i path esistenti e ciò viene confermato dalla scritta «PATHS» posta sopra la finestra. Clickando sopra il nome di un path qualsiasi, questo comparirà nella finestrella chiamata **Path name**.

Volendo creare un nuovo path, si clickerà nella finestrella e si digiterà da tastiera il nome corrispondente. Clickando nella finestrella **File** e, successivamente, sull'icona chiamata «**—SHOW—**», nella finestra centrale verranno mostrati tutti gli archivi. Si sceglierà quello voluto selezionandolo con il puntatore: il nome dell'archivio comparirà nella finestrella File. Con la stessa procedura si sceglierà il nuovo campo indice, che verrà scritto nella finestrella chiamata **Index File** (bisogna precisare che il nuovo campo indice non si sovrapporrà a quello definito nel modulo Creating. Quest'ultimo è l'unico necessario al funzionamento dell'archivio e non può essere rimosso. Quelli creati in questa sede possono essere rimossi e non hanno influenza sulla gestione principale dell'archivio).

La scelta dell'icona da associare si effettua clickando nella finestrella **Icon Name** e successivamente sull'icona **Show**. Le icone disponibili sono memorizzate nella directory **Icon**. È possibile crearne di nuove ed aggiungerle a quelle presenti; l'importante è che quelle create vengano memorizzate nella directory Icon, altrimenti non verranno rintracciate. Clickando su **Accept** si memorizzerà il path creato. Prima che il path venga memorizzato comparirà una finestra contenente le informazioni sulla collocazione e sulla dimensione dei campi; si tratta della stessa finestra che compare nel modulo Creating selezionando l'opzione Scr Def.

IL SECONDO PATH

Il secondo tipo di path disponibile è denominato **Path Relational**, e permette di collegare più archivi. Si può affermare che molta della potenza di «Acquisition» risiede in questo concetto di path relazionale che caratterizza la filosofia del programma. Relazionalità significa che è possibile associare ad un campo dell'archivio di partenza (parent) un altro archivio (child). Questo tipo di collegamento è effettuabile tra qualsiasi campo di qualsiasi archivio, permettendo la costruzione di strutture ad albero anche molto complesse. Si può dire impropriamente che l'insieme di tutti gli archivi, con i vari path creati, può essere racchiuso in un unico grosso archivio. Questo grosso archivio è per «Acquisition» un **Projects**.

Un semplice esempio di path relationale tra due archivi può essere il seguente: una ditta memorizza in un archivio i nomi dei clienti, con tutti i loro dati ed il conto monetario totale. In un altro archivio sono memorizzate tutte le fatture che questi clienti hanno ricevuto dalla ditta. Collegando attraverso il campo dei nomi dei clienti il primo archivio con il secondo, si è costruita una relazione tra i clienti e le loro fatture.

Operativamente, la costruzione di un path relazionale è analoga a quella descritta in precedenza per un system path. Inserito il nome del path nella finestrella Path name, si clickerà nella finestrella **From File** e successivamente sull'icona Show: verranno mostrati tutti i possibili archivi parent. Selezionato con il pointer quello desiderato, si passerà alla scelta dell'archivio child. Clickando nella finestrella **To File** e, successivamente, sull'icona Shown, verranno mostrati nella finestra centrale tutti i possibili archivi child. Terminata questa operazione, basterà scegliere l'icona da associare al path nel modo già descritto per i system path. Clickando su **Acept** si conclude l'operazione.

L'ultima opzione presente nel modulo Bridging si riferisce al tipo di accesso ai dati dell'archivio child. Vi sono tre icone corrispondenti a tre modalità: la prima, chiamata **Fifo**, consente di accedere ai record dell'archivio child nell'ordine in cui sono stati inseriti; la seconda, **Lifo**, accede ai record dell'archivio child in maniera inversa rispetto all'ordine d'inserimento; **Sort**, infine, permette di fissare un campo di riferimento dell'archivio child a cui il programma farà riferimento per l'accesso ai record. In questo caso l'ordinamento può essere ascendente oppure discendente. La modalità di default è Fifo. Per uscire dal modulo Bridging si clickerà sull'icona **End**.

La definizione di un project avviene tramite il modulo Pasting di «Acquisition», del quale ci occuperemo in dettaglio la prossima volta, approfondendo così il concetto di database relazionale.

Anche il software integrato «The Works Platinum Edition» include un modulo-database molto semplice, derivato dal vecchio programma «Organize!».

Lettere

FAX PIÙ LEGGIBILI

Ho un Amiga 500 e sto cercando un programma simile a «TextCraft» in cui però compaiano anche dei font più alti, e la possibilità di scegliere il colore del foglio e della penna, e di fare riquadri e righe.

Esiste un programma di videoscrittura con caratteri tipografici per fax più leggibili e per spedire lettere particolari anche a colori?

Stefano Ferretti - Forlì

La maggior parte dei word processor che stampa in modalità grafica consente l'utilizzo di font personalizzati o comunque diversi da quelli residenti nella rom della stampante. I più diffusi sono «Excellence!», «ProWrite» e «PenPal», dei quali AmigaByte si è occupata in dettaglio sugli scorsi fascicoli.

Tutti permettono il caricamento di font a scelta e la variazione dei colori del testo, oltre che consentire di includere immagini grafiche IFF nella stampa finale.

Un discorso a parte merita «Kind Words», un word processor molto simile a «TextCraft» per quanto riguarda i comandi e la funzionalità, che produce stampe di eccellente qualità su stampanti ad aghi, utilizzando dei font particolari chiamati «SuperFonts». Purtroppo, non si possono impiegare i normali font bitmap di Amiga, pertanto la scelta di stili è più limitata che con altri programmi.

Se si desidera ottenere risultati di qualità veramente superlativa, possibilmente disponendo di stampanti a 24 aghi oppure laser, l'ideale è utilizzare un programma di DeskTop Publishing, come il «PageSetter II» o il più potente (e complesso) «Professional Page 1.3», entrambi prodotti dalla Gold Disk.

A CORTO DI ENERGIA

Possiedo un Amiga 500 con un drive esterno, e sono in procinto di acquistarne un altro poiché effettuo molte copie di dischetti e ciò mi permetterebbe di risparmiare tempo e fatica.

Un mio amico, che ha un Amiga 2000 con tre drive, mi ha consigliato di utilizzare il copiatore «TurboBackup», che lavora appunto su più di due dischi contemporaneamente. Sapete consigliarmi un programma di copia che possa fare altrettanto, ma che sia più veloce e potente dal punto di vista della copia di software protetto?

Enrico Croce - Torino

Sono molti i copiatori che supportano più di due drive, come ad esempio le più recenti versioni di «XCopy» o «Fast Lightning». Il problema derivante dall'aggiungere un secondo drive esterno ad Amiga 500 è un altro: l'alimentatore del computer, a differenza di quello più potente montato nei modelli 2000, raramente è in grado di sopportare l'onere di alimentare più di un drive in aggiunta a quello interno.

È perciò consigliabile orientarsi sull'acquisto di un modello dotato di un proprio alimentatore indipendente.

PROBLEMI DI REGIA

Ho creato alcune sequenze animate con programmi di grafica dedicati, ed ho anche realizzato alcuni slide-show con l'intenzione di inserirli in videocassette VHS tramite un videoregistratore. Come primo tentativo ho collegato l'uscita video di Amiga alla presa Scart del mio videoregistratore, senza risultato. Allora ho comprato il modulatore A 521, attraverso il quale ho mandato il segnale all'ingresso antenna della TV, ed ho collegato il videoregistratore alla televisione tramite cavo scart.

Il risultato è molto scadente se paragonato a quello che vedo sul monitor di Amiga. Esposto il problema ad amici più esperti di me, mi è stato detto che è necessario l'uso di un Genlock, mentre altri affermano che il Genlock serve a sovrapporre ad un'immagine fissa proveniente da un videoregistratore dei titoli creati con Amiga, e che non può farmi registrare immagini in movimento.

Per evitare ulteriori e forse inutili acquisti, potete dirmi come posso risolvere il mio problema, e spiegarmi la differenza tra Genlock, Minigen, Videon e altri prodotti citati sulle vostre pagine?

Nicola Altimari - Latina

Genlock è il nome che identifica un particolare genere di periferica video che viene usata per sincronizzare l'immagine generata da Amiga con quella proveniente da un'altra sorgente video (videoregistratore o telecamera), consentendo poi ad un videoregistratore di memorizzare la somma dei due segnali in uscita. Può perciò essere usato sia con immagini statiche che in movimento, ed i suoi usi non si limitano alla semplice titolazione. Il «Minigen» è un modello economico di Genlock adattabile a qualsiasi modello di Amiga.

Il «Videon» è invece un digitalizzatore: serve per convertire il segnale in ingresso di un videoregistratore (deve necessariamente trattarsi di un'immagine statica, non in movimento) in un'immagine bitmap Amiga, che può essere salvata permanentemente su dischetto e rielaborata con un programma di grafica.

Solitamente, per videoregistrare le immagini generate da Amiga senza che esse debbano essere necessariamente sovrapposte ad altre (cosa che invece è spesso richiesta nelle titolazioni professionali), l'uso di un Genlock non è strettamente necessario, anche se ovviamente esso migliora la qualità del risultato.

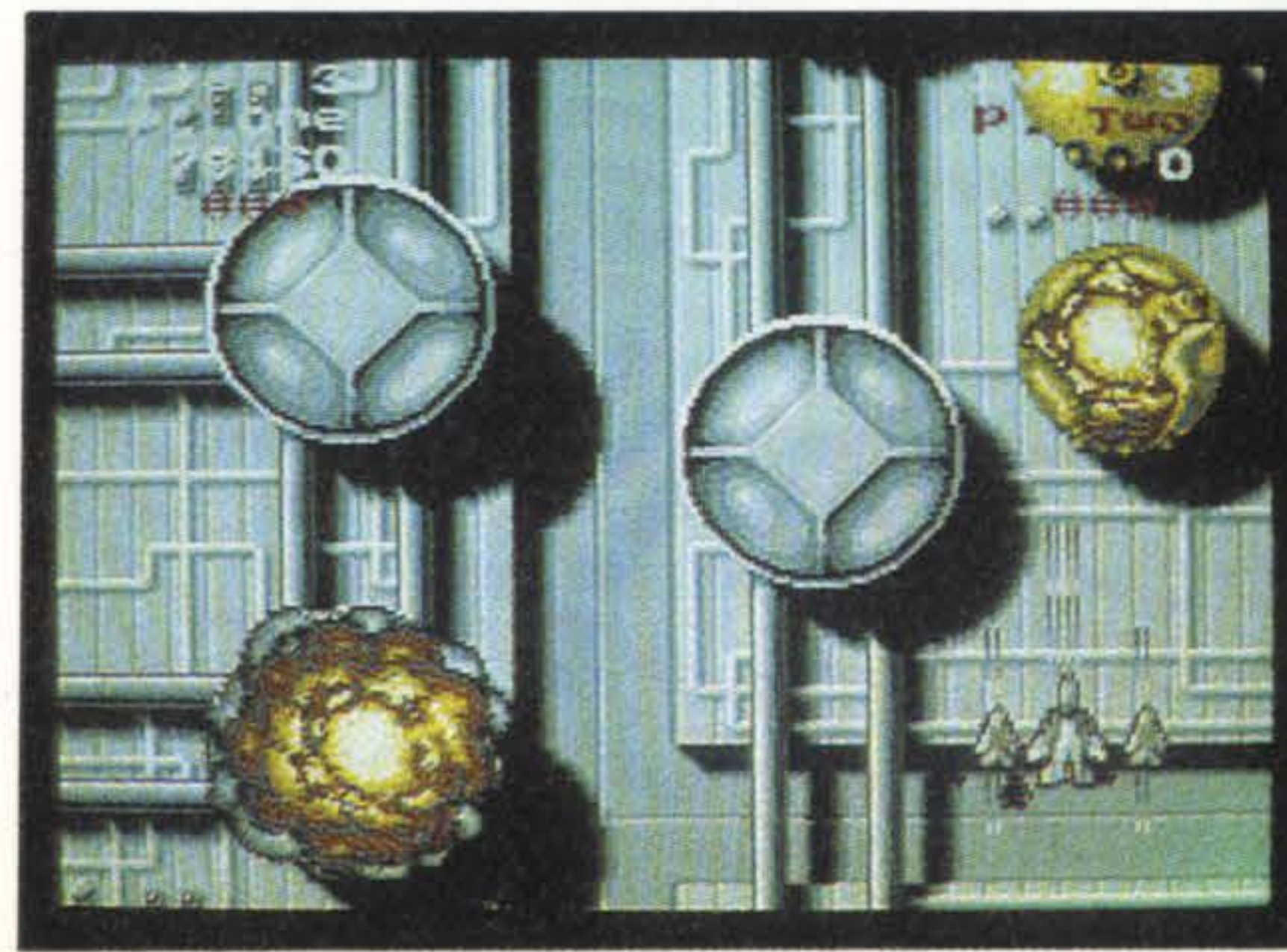
In applicazioni amatoriali si utilizza solitamente un segnale video composito. Gli Amiga 1000 hanno un'uscita video composita già predisposta; gli altri modelli devono essere dotati di un modulatore (esterno nel caso del 500 ed interno su scheda per il 2000) che fornisca appunto un segnale video di quel tipo. Il segnale composito generato da queste apparecchiature è però spesso scadente.

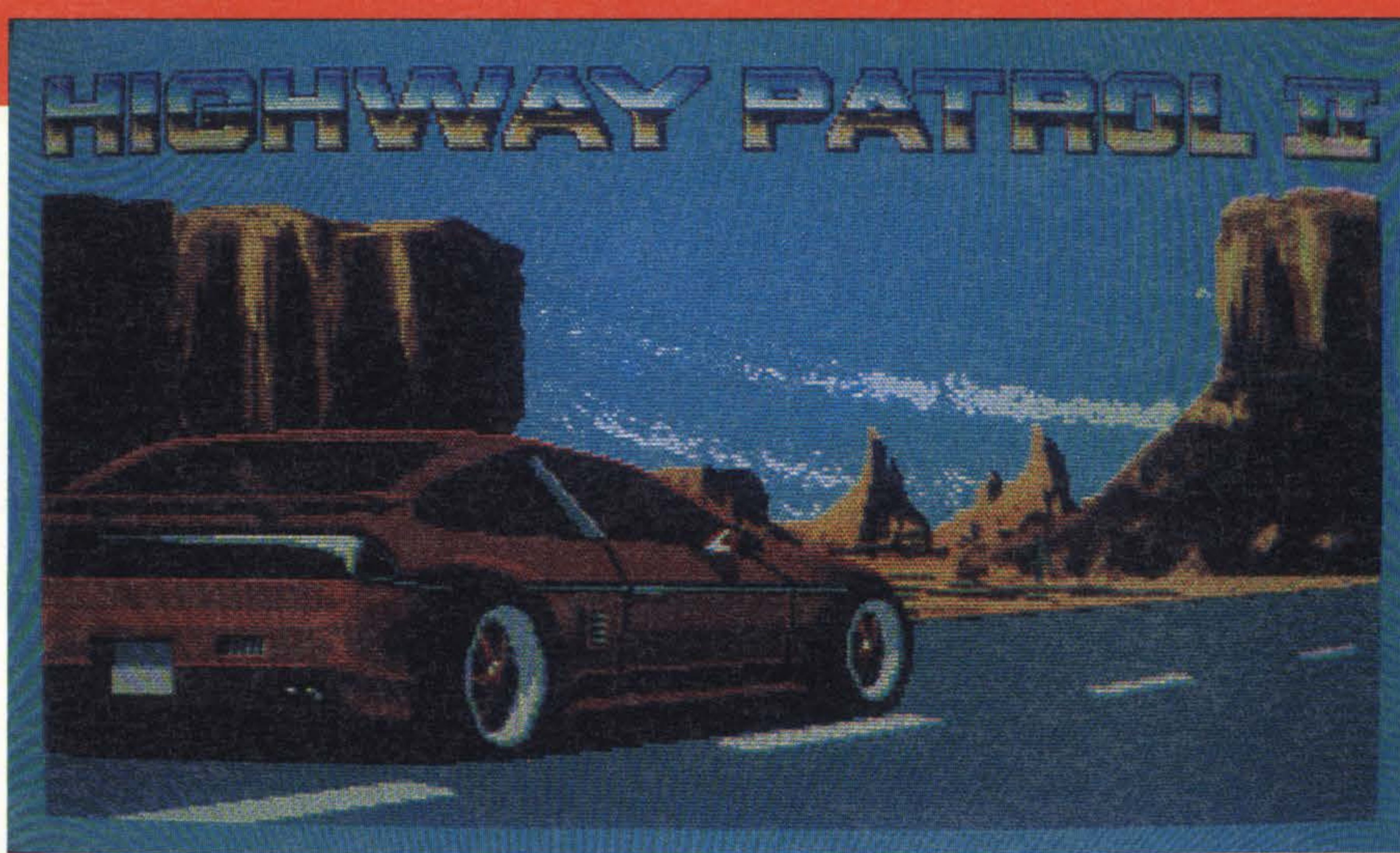
Se hai qualche problema e vuoi una consulenza rapida telefona in redazione ogni mercoledì pomeriggio al numero 02/797830 dalle 15 alle 18: l'esperto è a tua completa disposizione.

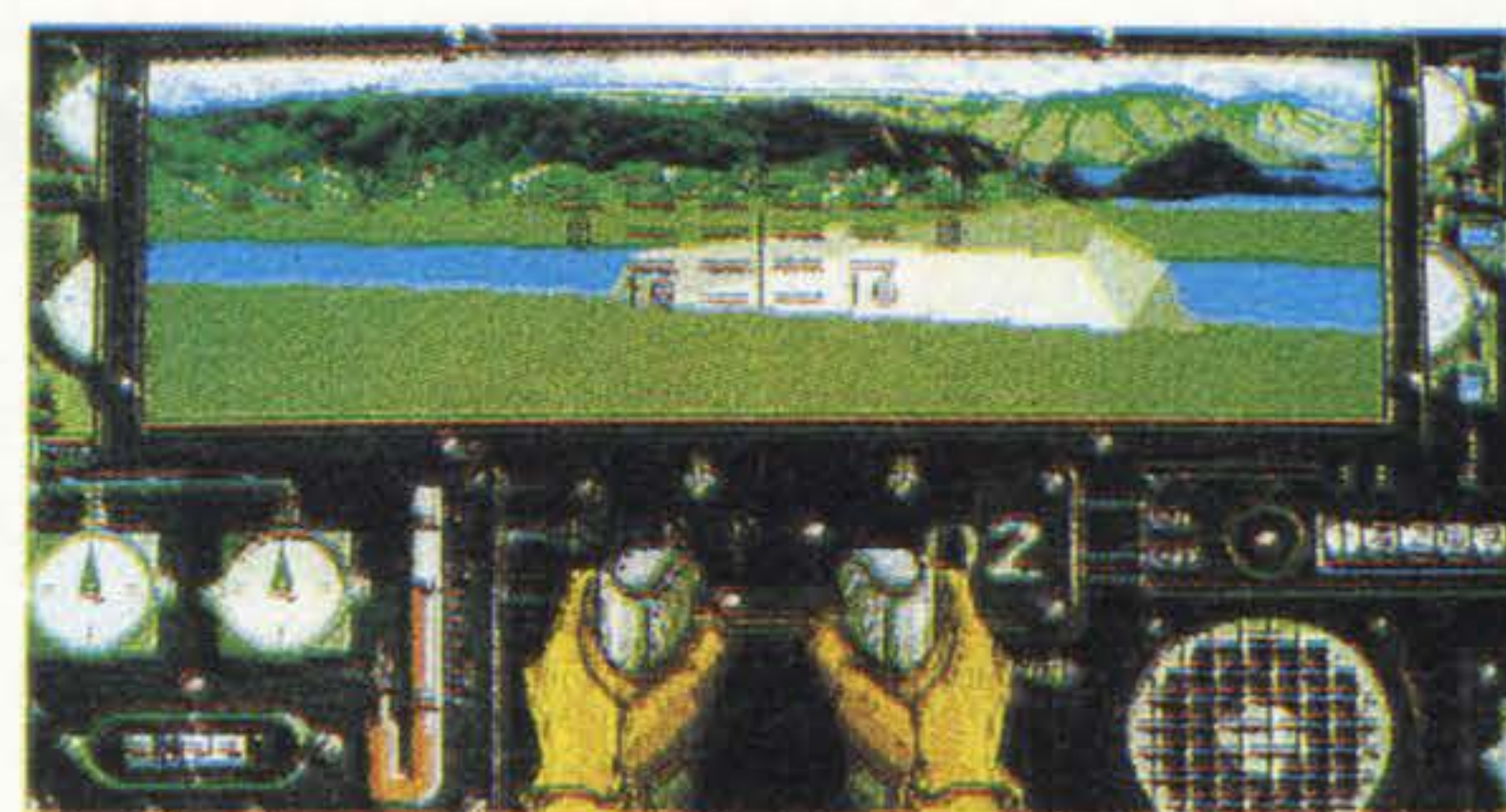
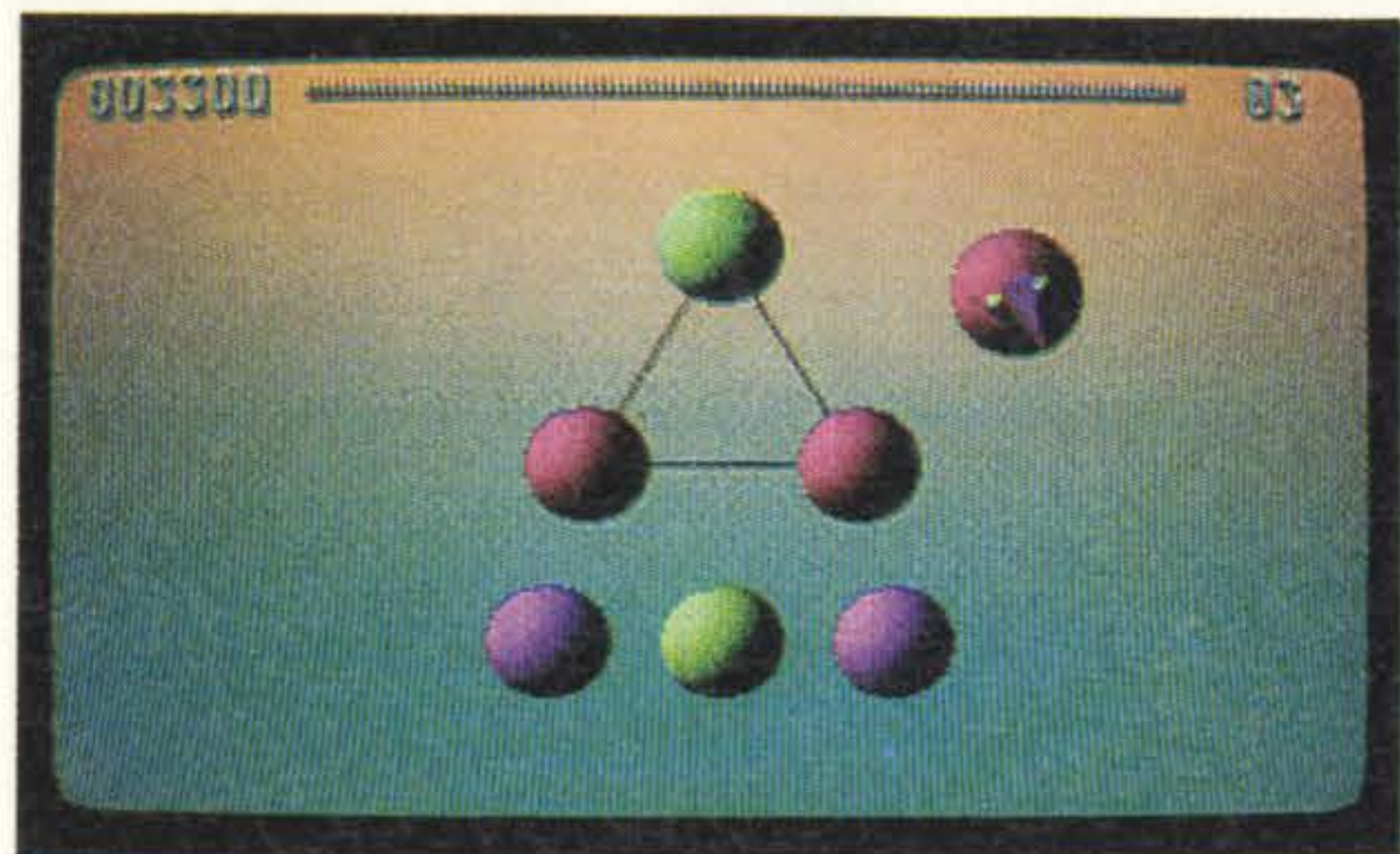
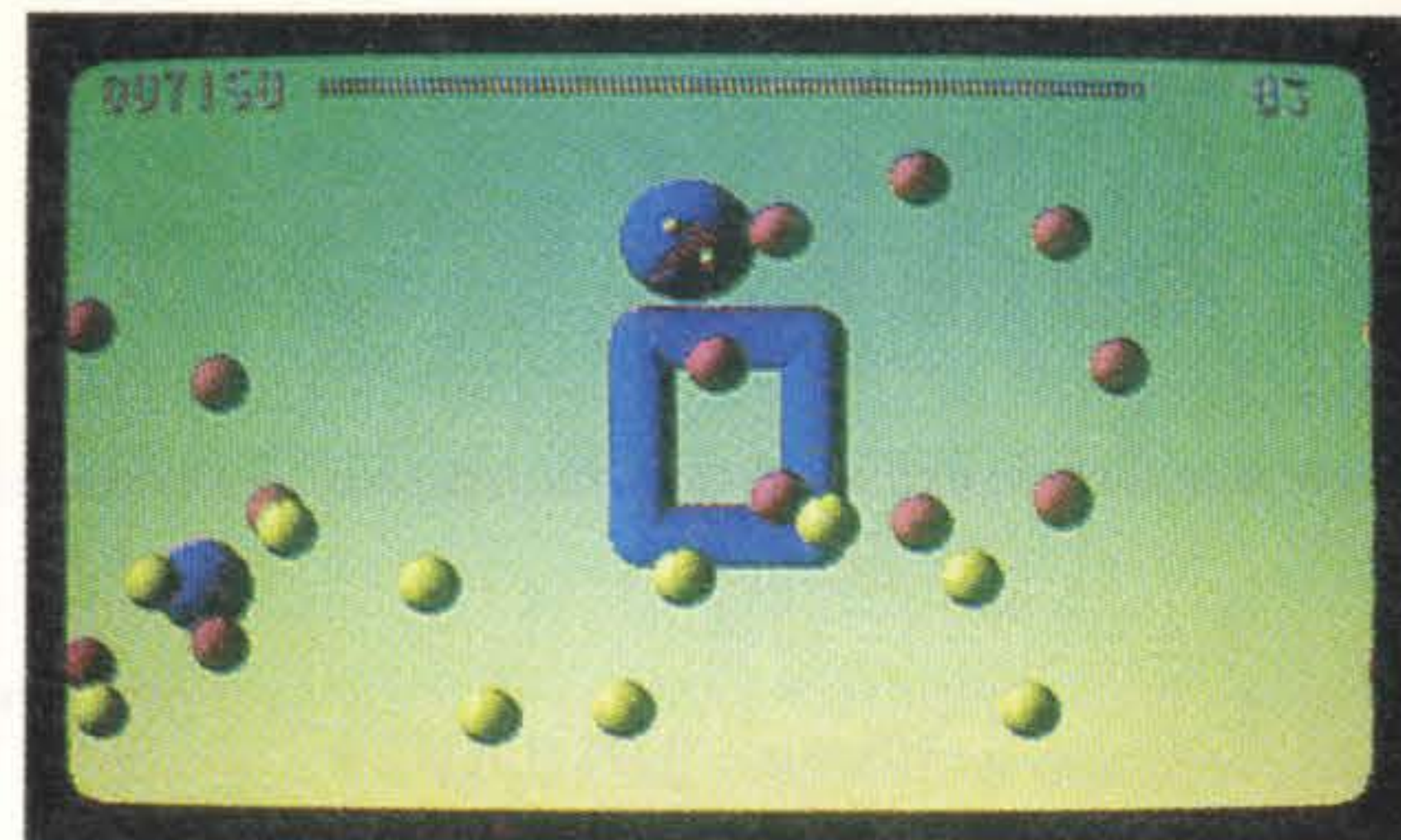
WEST PHASER

Le origini di questo gioco sono francesi, ma l'ambientazione è rigorosamente americana: «Westphaser» si svolge infatti nel Far West, dove l'abilità con la pistola aveva spesso il valore di un'assicurazione sulla vita.
Nei panni di un bounty killer, dovete scovare ed eliminare pericolosi criminali per riscuotere la taglia che pende sulla loro testa. Dopo il caricamento iniziale appare una mappa degli Stati Uniti occidentali, sulla quale si seleziona la città ed il criminale da affrontare.
L'azione vera e propria è simile a quella di giochi come «Capone» o «SideShow»: il puntatore del mouse rappresenta un mirino con il quale sparare agli avversari, stando però attenti a non sprecare munizioni ed a non colpire accidentalmente i passanti innocenti.
Riuscire a completare anche un solo livello di «Westphaser» non è comunque uno scherzo: la quantità di criminali che appare sullo schermo scaricandovi addosso interi caricatori di Colt o Winchester è notevole, mentre le munizioni a vostra disposizione sono decisamente esigue; nella maggior parte dei casi lo scontro si conclude inevitabilmente con l'immagine della vostra anima che sale in cielo.
Dal punto di vista grafico e sonoro il programma è superbo: gli sprite hanno un aspetto da cartone animato (ricordano molto i personaggi del simpatico fumetto western francese «Lucky Luke») e sono animati in maniera molto realistica. Il livello di energia a vostra disposizione è rappresentato da una candela posta nella parte sinistra dello schermo, che si consuma rapidamente man mano che le vostre ferite diventano più gravi.
L'unico appunto che si può muovere a «Westphaser» risiede nella mancanza di varietà: gli schemi si ripetono senza grandi variazioni e ciò, unito alla difficoltà forse eccessiva, può indurre rapidamente il giocatore ad abbandonare il gioco in favore di un passatempo più rilassante.

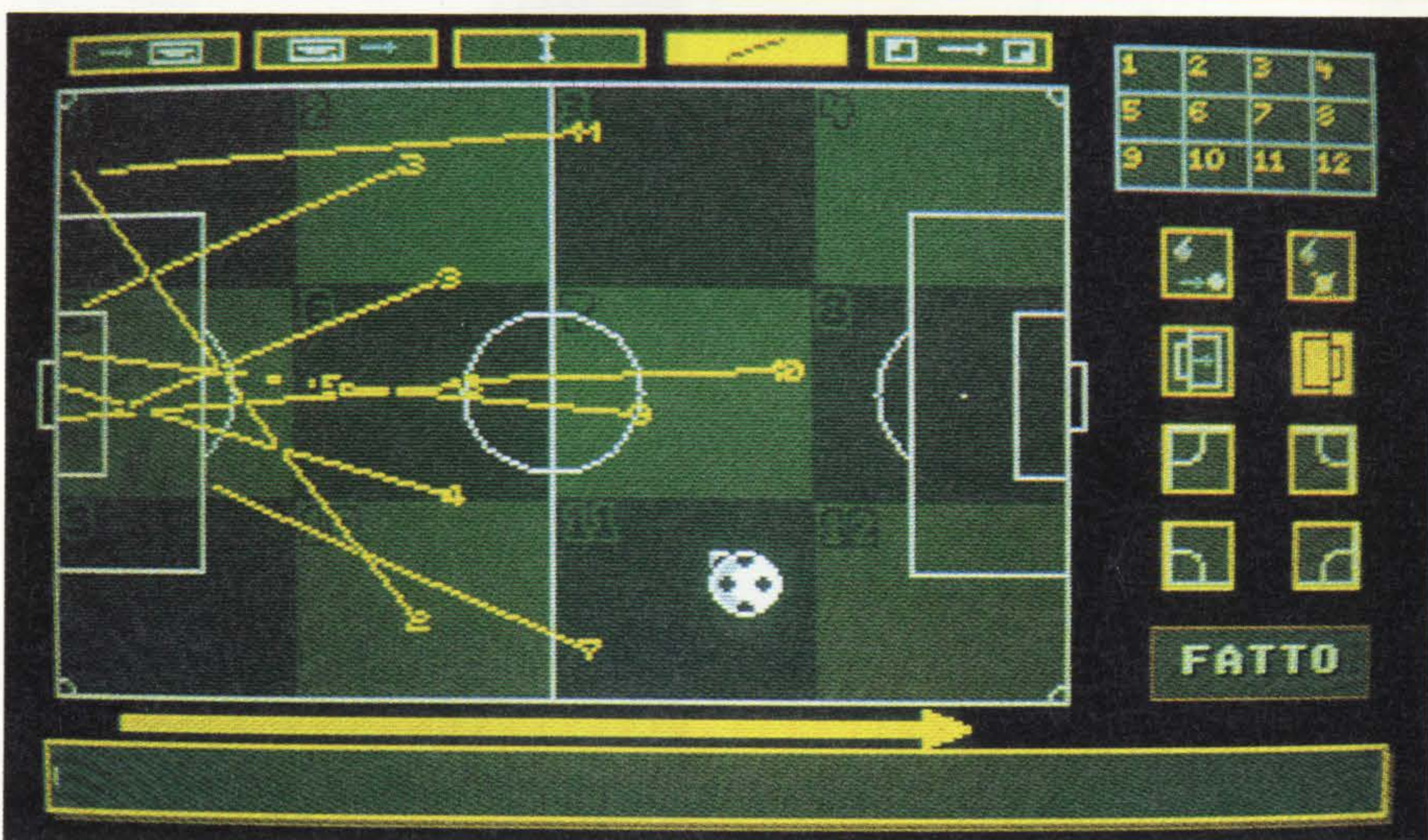
SONIC BOOM

Per la gioia degli appassionati degli shoot'em up più tradizionali, ecco una nuova conversione da un originale arcade. «Sonic Boom» è un gioco d'azione a scorrimento verticale in cui dovete pilotare un aeroplano visto dall'alto lungo diversi livelli, ognuno dei quali è popolato da una serie di velivoli ed installazioni armate differenti. Al termine di ciascun livello vi attende l'immancabile nemico finale, da distruggere con una serie di colpi ben piazzati: La quantità di colpi da mettere a segno è segnalata da un indicatore nella parte superiore dello schermo: quando esso raggiunge il fondo, la portaerei, il sottomarino o l'aereo di turno esplodono in una nube di fuoco.
Distruggendo alcuni gruppi di nemici di colore rosso, appare sullo schermo una sfera lampeggiante che, se raccolta, affiancherà un minuscolo aereo al vostro, aumentando la potenza di fuoco a disposizione.
Non ci sono pertanto particolari innovazioni o variazioni sul tema dei giochi spara-e-fuggi in «Sonic Boom»; tuttavia, se si è disposti a sorvolare sulla mancanza di originalità, il gioco non è malvagio.
La grafica è buona e gli spostamenti degli sprite, anche se lenti, sono fluidi e realistici. Nonostante l'azione non sia eccessivamente frenetica, il gioco risulta parecchio impegnativo con l'aumentare dei livelli, e la quantità di proiettili e di nemici da evitare diventa ben presto incredibile. Senza un joystick dotato di fuoco automatico le speranze di portare a termine «Sonic Boom» senza una slogatura del pollice sono molto esigue.

HIGHWAY PATROL 2

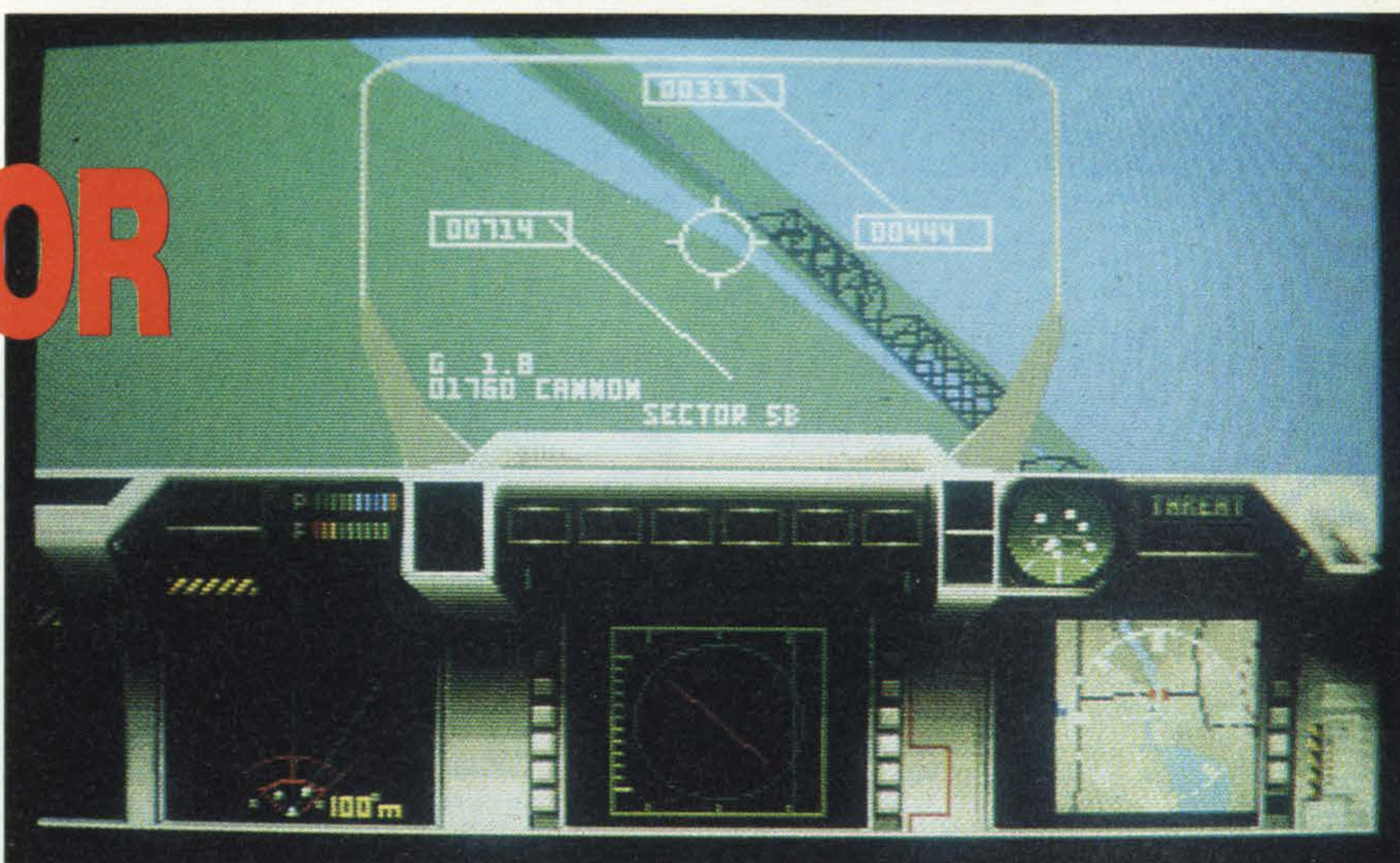
Gli spettacolari inseguimenti automobilistici sono elementi fissi della maggior parte dei film polizieschi degli ultimi anni: potrete provare anche voi l'ebbrezza della velocità e del pericolo con «Highway Patrol 2», della francese Infogrames, con il quale vi calerete nei panni di un detective il cui scopo è trovare, inseguire e bloccare pericolosi criminali in fuga a bordo di potenti vetture sportive.
A differenza di «Chase HQ», in cui il percorso da seguire è fisso ed occorre concentrarsi soprattutto sulla velocità per raggiungere i sospetti, qui la difficoltà principale risiede nel riuscire ad individuarli. Il territorio da esplorare, un deserto stile Arizona, è molto vasto ed intersecato da una fitta rete di strade: il ricorso alla mappa compresa nella confezione originale del programma è perciò inevitabile.
Una volta individuata la vettura bisogna fermarla, superandola e bloccandole la strada, o aprendo il fuoco.
La trama di «Highway Patrol 2» (il titolo sembra sottintendere che deve essere esistita anche una prima versione, evidentemente passata inosservata) è avvincente, ma la giocabilità non è, purtroppo, delle migliori. Le animazioni del movimento della strada o delle altre auto appaiono a scatti, e la difficoltà nell'individuare le auto nemiche, anche causa la complessità dell'uso della cartina, rende le fasi iniziali del gioco molto noiose.
Il sonoro è probabilmente la caratteristica più interessante di «Highway Patrol 2»: lo stridere delle gomme, il rombo dei motori e tutti gli altri effetti sonori sono resi molto realisticamente. Peccato che ciò non sia sufficiente per elevare il valore del programma al di sopra della sufficienza.

SHERMAN M4

Nonostante la meccanica di gioco sia praticamente identica a quella del classico arcade «BattleZone», questo «Sherman M4» compensa con una buona giocabilità ed un'ottima grafica la sua mancanza di originalità.
Al comando di un plotone composto da quattro tank Sherman e da due jeep, il vostro scopo è quello di completare le missioni assegnatevi, consistenti in genere nella distruzione di un gruppo di carri armati nemici o di qualche altro particolare bersaglio.
La grafica è del tipo a vettori solidi: gli elementi del paesaggio ed i veicoli nemici sono cioè rappresentati da insiemi di poligoni, piuttosto rozzi ma animati in maniera molto fluida. Gli sfondi all'orizzonte ed il cruscotto del tank sono comunque disegnati con maggiore realismo: lo schermo raffigura la visuale del pilota dall'interno del veicolo e l'effetto finale è molto gradevole.
La meccanica del gioco è semplice: colpire prima di essere colpiti. I tank sono molto resistenti ai proiettili nemici, ma lenti nei movimenti, mentre le jeep sono più maneggevoli ma assolutamente prive di difesa. Gran parte della strategia consiste perciò nel proteggere le jeep dal fuoco dell'artiglieria, utilizzandole prevalentemente per azioni di ricognizione, in modo da individuare in anticipo gli schieramenti nemici.
Gli alberi e le case possono fungere da riparo ma anche costituire ostacolo, ed occorre fare attenzione agli spostamenti per non incappare nelle mine anticarro sepolte nel terreno.
La giocabilità di «Sherman M4» è molto buona: i comandi per gli spostamenti del tank sono semplici da imparare, ed il gioco risulta immediatamente appassionante sia per chi vuole solo divertirsi a cannoneggiare tutto ciò che gli capita a tiro che per coloro che preferiscono pianificare strategicamente i loro attacchi.

E-MOTION

Finalmente un'idea nuova! «E-motion», della US Gold, è certamente il più originale videogame apparso su Amiga dai tempi di «Tetris», con i quali ha molto in comune. Al pari di «Tetris» è semplicissimo da imparare, ma diversamente dal primo è incredibilmente frustrante da giocare, specialmente all'inizio, e non contiene alieni, mostri o altre creature da disintegrare a colpi di laser.
In «E-motion» il principale avversario è rappresentato dalle leggi della fisica, ed in particolare dal principio di inerzia. Al comando di un'astronave guidata tramite il joystick, dovete spingere delle sfere colorate lungo lo schermo in modo da farle urtare una contro l'altra. Quando due sfere dello stesso colore si toccano, esse scompaiono; ma se a toccarsi sono sfere di colori diversi, esse ne generano una terza di un nuovo colore. Lo scopo consiste nell'eliminare tutte le sfere presenti sullo schermo entro il tempo limite, spesso decisamente troppo esiguo.
A complicare le cose intervengono i blocchi e gli ostacoli posti sullo schermo, contro i quali spesso le sfere rimbalzano in maniera indesiderata, ed i legami elastici con i quali a volte le sfere sono unite tra loro. Quando due sfere di colore diverso si urtano, la nuova sfera generata rimane per qualche istante di piccole dimensioni: toccandola in quel breve lasso di tempo prima che cresca a proporzioni normali la si può assorbire.
«E-motion» è originalissimo e la sua strana ma affascinante meccanica di gioco lo renderà certamente molto popolare tra tutti gli amanti dei rompicapi arcade. Richiede una notevole prontezza di riflessi, un'abilità nel calcolare i rimbalzi degna di un campione di biliardo e, soprattutto, nervi molto saldi per non lasciasi sopraffare da crisi di isterismo quando, come accade spessissimo, un lieve movimento nella direzione sbagliata genera una reazione a catena che porta lo schermo a riempirsi di sfere.

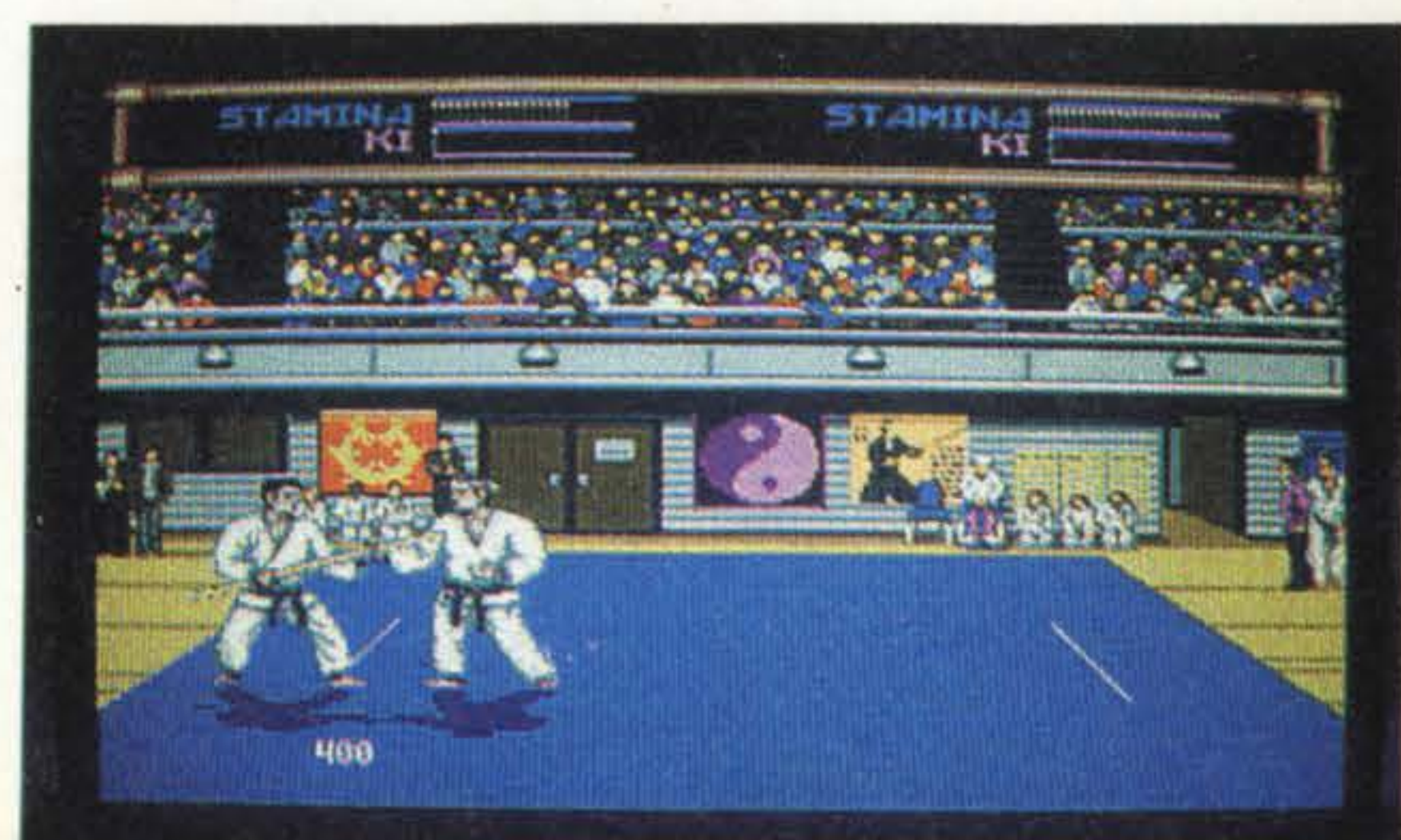
PLAYER MANAGER

Il sogno di qualsiasi appassionato di calcio si è finalmente avverato: in un solo programma la giocabilità e la grafica di «Kick Off» unite alla simulazione strategica di «Football Manager»!
«Player Manager», sviluppato per la Anco dal programmatore di «Kick Off», Dino Dini, è la simulazione più completa del gioco del calcio finora apparsa, sia da punto di vista della grafica e della giocabilità che da quello del realismo nella gestione tattica della squadra. Nei panni dell'allenatore e proprietario di una piccola squadra di calcio, dovete prendere tutte le giuste decisioni, dai punti di vista commerciale e manageriale, per portare il vostro team ai vertici delle classifiche. Oltre che dover vendere, acquistare o scambiare giocatori, l'impegno maggiore consiste nella decisione delle tattiche di gioco, da elaborare considerando le caratteristiche, le prestazioni e lo stato di forma di ogni singolo calciatore: dovrete decidere la formazione e lo schieramento in campo, il tipo di strategia da adottare nei passaggi, le diverse tecniche di attacco e di difesa, e così via.
L'incontro calcistico vero e proprio costituisce la sezione arcade del programma, ed è identico come grafica e meccanica a «Kick Off». È possibile cimentarsi soltanto contro il computer, ma sono disponibili due varianti: nella prima dovrete comandare i movimenti di tutti i calciatori durante la sezione arcade della partita, esattamente come accadeva in «Kick Off»; nella seconda, più realistica, controllate le azioni di un solo calciatore, mentre il resto della vostra squadra è manovrato dal computer ed agisce in base alle tattiche da voi impostate.
Grafica, giocabilità e realismo della simulazione fanno di «Player Manager» la più entusiasmante rappresentazione dello sport del calcio disponibile su Amiga.

Ambientato nell'anno 2010, «F29 Retaliator» consente di impugnare la cloche di due aerei avveniristici, il Lockheed F22 ed il Grumman F29. Sebbene l'ambientazione futuristica possa far storcere il naso a chi

F 29 RETALIATOR

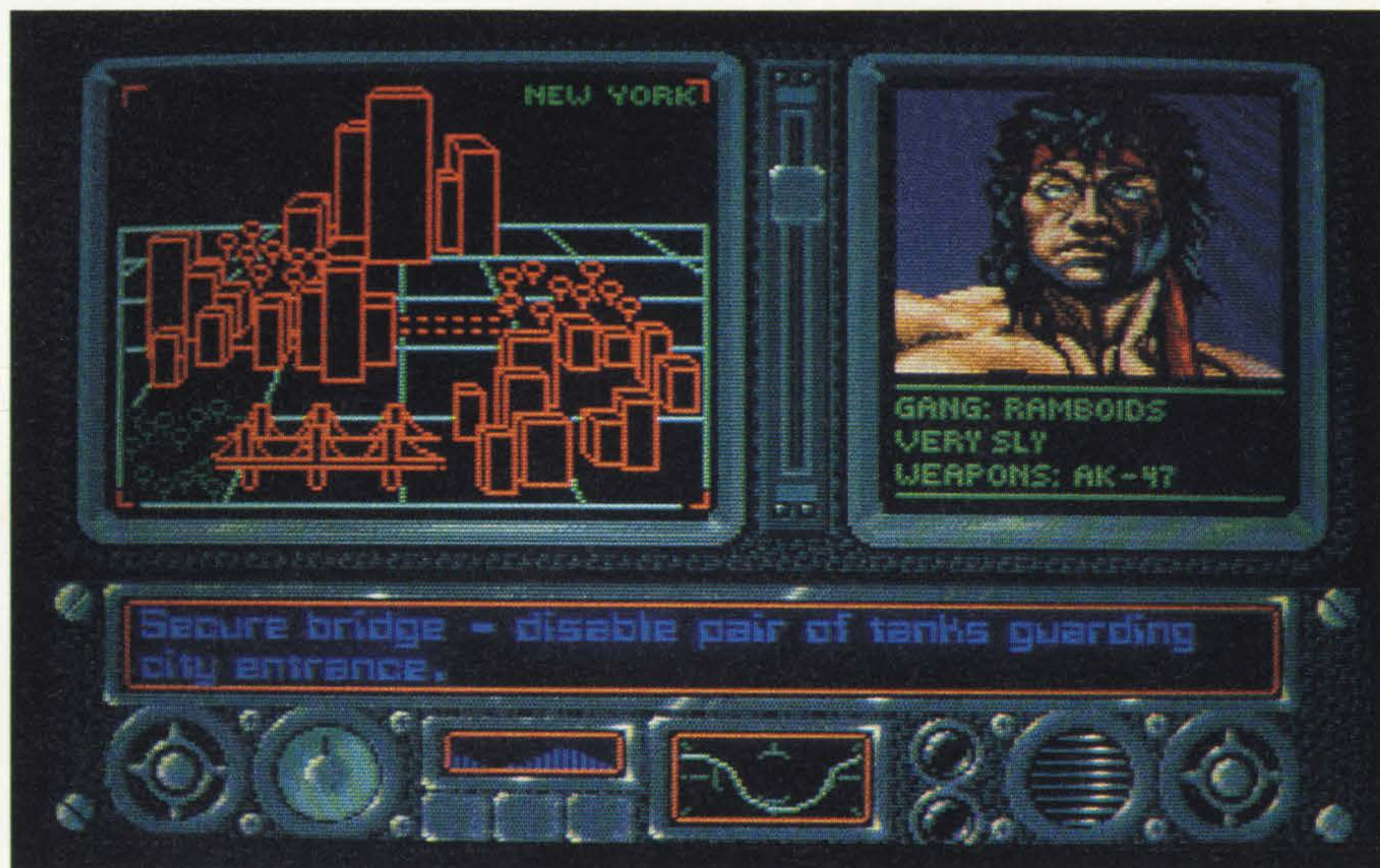
pretende il più stretto realismo in una simulazione, non vi sono dubbi che dal punto di vista della grafica, della giocabilità e del divertimento «F29 Retaliator» sia il miglior simulatore di volo mai apparso su personal computer.
La fluidità dei movimenti durante il volo è enormemente superiore a quella di «Bomber» o di qualsiasi altro concorrente, ed anche la cura dei particolari degli oggetti rappresentati sullo schermo è decisamente maggiore.
In questo mega-gioco della Ocean ci si può cimentare in oltre 90 missioni differenti, ambientate in Europa, nel medio Oriente, nel deserto dell'Arizona o sull'oceano Pacifico. Oltre che poter selezionare il tipo di aereo, l'armamento e la base da cui decollare, il giocatore può scegliere il livello di difficoltà della missione od optare persino per una missione di allenamento, chiamata Zulu Alert, nella quale dispone di munizioni illimitate ed in cui il velivolo si trova già in volo in direzione del nemico.

La velocità dell'animazione e la ricchezza della grafica, sia per quanto concerne i dettagli del paesaggio che per quelli del cruscotto dell'aereo, sono incredibili: l'aereo risponde così prontamente ai comandi del joystick che occorre molta pratica per manovrarlo con precisione. La grande quantità di varianti e di missioni, alcune delle quali vengono assegnate solo dopo aver raggiunto un grado ed un numero di ore di volo sufficientemente elevati, rendono il gioco sempre diverso e sorprendente. Per chi ama le simulazioni di volo o i giochi arcade con grafica vettoriale 3D, «F 29 Retaliator» rappresenta un'occasione da non perdere assolutamente.

BUDOKAN

La Electronic Arts, i cui giochi erano da tempo assenti dai vertici delle classifiche di vendita, rientra in campo alla grande con «Budokan», un game di ambientazione orientale nel quale il giocatore gareggia in un torneo di arti marziali che comprendono karate (combattimento a mani nude); kendo (in cui i contendenti, protetti da un'armatura, si fronteggiano a colpi di bastone); bo (simile al precedente, con bastoni più lunghi però, e senza armatura); nunchaku (in cui l'arma è rappresentata da due corti manganelli legati da una catena).
La prima impressione con «Budokan» non è delle migliori: inizialmente il gioco è ambientato in una palestra di arti marziali, nella quale ci si può allenare in ognuna delle singole discipline combattendo con un avversario controllato dal computer, o addestrandosi da soli a compiere le mosse corrette. Una volta acquisita una maestria sufficiente, si può passare al torneo vero e proprio, nel quale si affronta una serie di avversari dall'aspetto grafico e dalle caratteristiche molto diverse tra loro.
La prima sezione del gioco è graficamente molto scarna; la seconda è decisamente superiore, anche se dal punto di vista dell'animazione e della cura dei dettagli c'è una notevole differenza rispetto a giochi come «International Karate Plus».
Il problema di «Budokan» risiede nel fatto di essere la conversione di un gioco originariamente disponibile per computer MsDos: pertanto, essendo stato ideato per l'implementazione su di un sistema piuttosto limitato per quanto riguarda grafica ed animazione, esso non sfrutta pienamente le capacità visive e sonore di Amiga.
Non si tratta comunque di un pessimo gioco: al contrario, la giocabilità è buona, ma da una software house come l'Electronic Arts è lecito pretendere qualcosa di più innovativo ed originale.

TYPHOON THOMPSON

Un bimbo, unico superstite di un naufragio spaziale avvenuto nell'anno 2124, è stato abbandonato sul pianeta acquatico di Aguar e adottato dai folletti marini. Il vostro compito, nei panni dell'intrepido eroe Typhoon Thompson, consiste nel liberarlo e riportarlo a casa sulla Terra.
Prima di poterlo raggiungere, occorre però recuperare quattro oggetti custoditi dai folletti e consegnarli ai misteriosi guardiani incappucciati che appaiono all'inizio di ogni livello. Per farlo, occorre imprigionare un numero sufficiente di folletti ed ottenere l'oggetto desiderato in cambio della loro libertà.
A bordo di una specie di slitta che volteggia sulla superficie dell'acqua, dovete affrontare i folletti marini sparando addosso ai loro velivoli e raccogliendoli dopo che sono caduti in mare, prima che abbiano la possibilità di riguadagnare la terraferma.
Sebbene gli sprite del gioco siano tutti molto piccoli, i loro movimenti sono curati fin nei minimi particolari e divertentissimi (osservate come Thompson viene gettato fuori dall'astronave nella sequenza iniziale del programma).
«Typhoon Thompson» appartiene a quella rara specie di videogiochi in cui la giocabilità e la simpatia dei personaggi compensano la mancanza di grafica spettacolare o di complicate strategie di gioco. La meccanica è semplicissima ma coinvolgente e, una volta padroneggiato il metodo di controllo tramite il mouse della slitta, non rimane nulla che possa distrarre dal divertimento dell'azione.
La Broderbund ha realizzato con «Typhoon Thompson» un piccolo classico destinato ad una grande popolarità, che piacerà a tutti gli amanti dei giochi arcade e li terrà incollati al mouse per ore ed ore.

N.Y. WARRIORS

L'idea alla base di questo notevole gioco arcade sembra un incrocio tra le trame di due film: «1997 Fuga da New York» e «I guerrieri della notte». In un futuro imprecisato, la metropoli americana è ormai popolata solo da bande di teppisti armate fino ai denti: la vostra missione consiste nel penetrare in città e raggiungere un grattacielo nel quale è nascosta una bomba all'idrogeno che minaccia di distruggere tutto.
Lo schermo rappresenta una visuale dall'alto dei livelli di gioco, graficamente sempre resi in maniera molto spettacolare. La varietà di ambienti e di nemici è più che soddisfacente: oltre che il grattacielo che rappresenta la meta finale, si devono attraversare una serie di parchi popolati da teppisti e vagabondi, si deve attraversare il ponte di Brooklyn pattugliato da due tank e ci si deve addentrare tra i vicoli di Chinatown e nei meandri della metropolitana. La cura dei dettagli, sia nell'aspetto degli sprite che in quello degli scenari, è elevatissima: tutto si muove realisticamente, le vetrate si incrinano sotto la pioggia di proiettili e, addirittura, su ogni bidone dell'immondizia appare un minuscolo nugolo di mosche in movimento.
La giocabilità è molto buona, e non sono richieste particolari doti di intuito: basta saper sparare accuratamente (con il joystick) e falciare a colpi di mitra, bazooka, lanciafiamme o granate tutti coloro che vi capitano a tiro. Gli otto livelli che compongono «NY Warriors» sono a volte così popolati di nemici e proiettili in movimento da far rimanere increduli sulla quantità di sprite che i programmatori sono riusciti ad animare contemporaneamente.

CETEL 90

videotel
ABRACADABRA
LA MESSAGGERIA MAGICA

alla pagina *592929#
è in linea
l'erotismo telematico

Ogni giorno centinaia di incontri intriganti e coinvolgenti sulla Chat Line più magica che c'è...

Giorno e notte senza sosta, alla ricerca della donna maliziosa, della bella coppia brillante, dell'amico diverso...

da ogni parte d'Italia
telefona 165 Videotel
e scegli la pagina *592929#

SPACE ROGUE

La Origin Systems, nota agli amanti dei role playing game per aver prodotto la celebre serie di «Ultima», ha recentemente dato alla luce un gioco che da alcuni è già stato definito la risposta americana ad «Elite».
In effetti i punti di contatto tra i due programmi sono molti, a cominciare dall'ambientazione spaziale e dalla grafica vettoriale a poligoni: tuttavia, gran parte della strategia in «Elite» era rivolta al commercio tra pianeti ed alla risoluzione di cinque missioni predefinite, e lo scopo del gioco consisteva nell'accumulare punteggio fino a raggiungere il livello, appunto, di Elite.
«Space Rogue» è invece più simile ad un arcade-adventure poiché, oltre che dover combattere con pirati spaziali e volare in giro per l'universo da un pianeta all'altro scambiando merci, esiste una meta ben precisa da raggiungere: la vendetta.

LA TRAMA

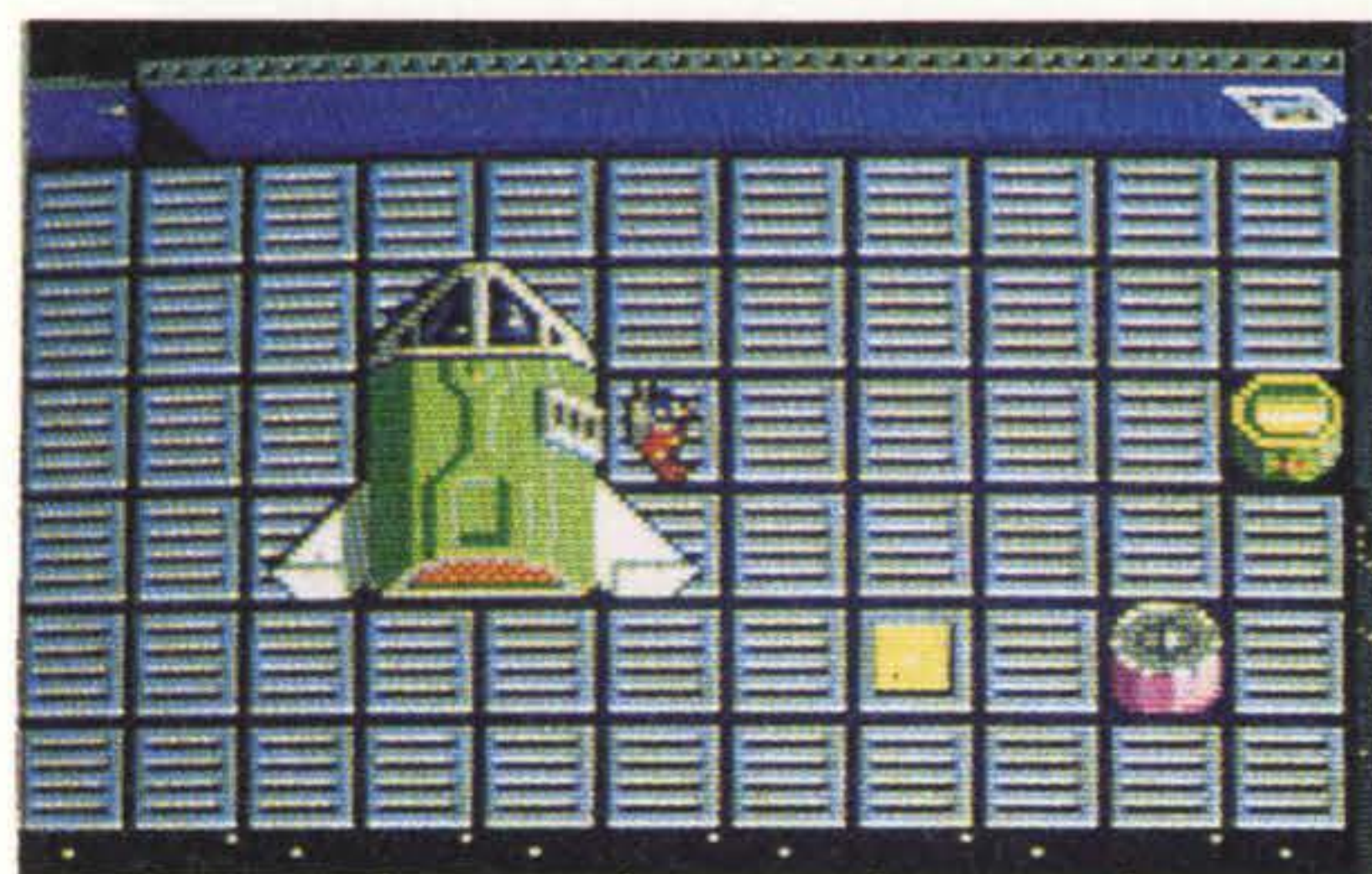
A bordo della nave mercantile «Princess Blue» comandata da vostro padre, tutto procede tranquillamente fino al momento in cui viene captata una richiesta di soccorso proveniente da un'astronave abbandonata.
Indossata la tuta spaziale, uscite dallo scafo e salite a bordo della nave «Jolly Roger» per investigare: ma, dopo pochi secondi, una flotta di navi da guerra dell'impero Manchi attacca la «Princess Blue» disintegrandola e lasciandovi unici superstiti dell'imboscata.
Lo scopo del gioco è quindi di riuscire a vendicare l'attacco e per farlo occorre, come in «Elite», equipaggiare la propria nuova nave guadagnando i crediti necessari con il commercio, o portando a termine le missioni che vi vengono assegnate dai personaggi incontrati sulle basi spaziali.
Le missioni da compiere sono diverse: si passa dalla semplice consegna di un prezioso microchip, al dover provare il proprio valore alla Duchessa Avenstar ed essere da lei incaricato di combattere contro la setta della Mano Nera; dall'arruolarsi nella ciurma del pirata Gut, al cimentarsi con i videogame presenti nelle taverne delle basi minerarie.
Il vostro comportamento in combattimento e nelle missioni influenza la vostra reputazione e l'atteggiamento degli altri personaggi: un apposito schermo

mostra a richiesta il livello di «gradimento» di cui godete presso la Federazione dei Mercanti, l'Impero o i pirati. Se ad esempio avete la tendenza a rapinare le navi mercantili, i pirati avranno un'alta considerazione di voi e non vi infastidiranno, ma allo stesso tempo non avrete l'aiuto dei mercanti e le navi dell'impero vi daranno la caccia.
La reputazione influenza anche l'esito dei combattimenti spaziali: più è alta, maggiori sono le probabilità che il nemico ne sia intimorito e cerchi di fuggire.
All'inizio del gioco, è necessario raggiungere la più vicina stazione spaziale Hiatra e cercare di guadagnare qualche credito per equipaggiare la propria nave. Il commercio è la soluzione più adatta: acquistando materie prime laddove sono più economiche, e rivendendole per comprare apparecchiature hi-tech o beni di lusso sui pianeti più avanzati come Karonus, si può accumulare una discreta riserva di denaro.
Attenzione: alcune delle merci sono deperibili e devono essere consegnate rapidamente, o risentono dell'influsso di particolari condizioni ambientali (come ad esempio l'attraversamento di tempeste di ioni).
Ci sono prodotti che non devono essere trasportati insieme ad altri per evitare spiacevoli effetti reciproci, ed occorre tenere presente che la quantità di carico trasportata influisce sulla manovrabilità della nave: spesso, per sopravvivere, è necessario sacrificarlo e sganciarlo.

FARE IL PIRATA

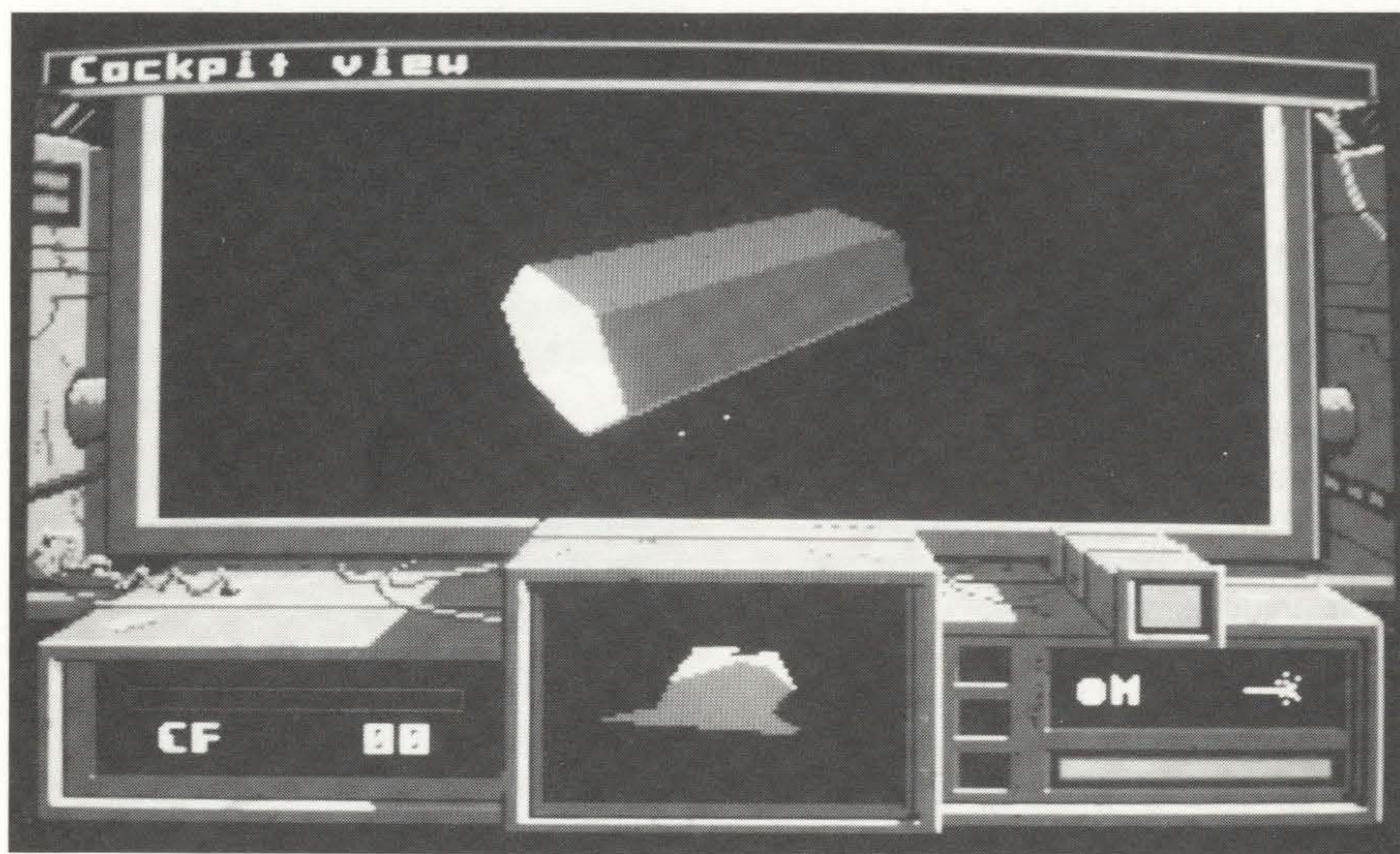
La carriera più redditizia è quella del pirata: le navi mercantili sono prede facili in quanto poco armate, e tendono ad arrendersi facilmente. Per contro, la federazione non tarderà a lungo a mettere una taglia sulla vostra testa, e ad attirare su di voi le attenzioni dei cacciatori di taglie.
Un modo per evitarlo può essere, all'occorrenza, pagare voi stessi la taglia alla più vicina base spaziale, assicurandovi un breve periodo di tranquillità.
In alternativa si può intraprendere la carriera del cacciatore di taglie, dando la caccia a tutte le navi pirata e reclamando le ricompense che l'impero assegna a chi le distrugge. Occorre però essere esperti nel combattimento e disporre di astronavi bene equipaggiate.
Per non correre troppi rischi ci si può limitare al commercio: ma in questo caso sono i pirati a rappresentare l'incognita maggiore.
Qualsiasi cosa si decida di fare, è essenziale tentare di raccogliere più informazioni possibili, parlando od offrendo da bere a tutti i personaggi con i quali si viene a contatto sulle basi spaziali.

TECNICHE DI VOLO

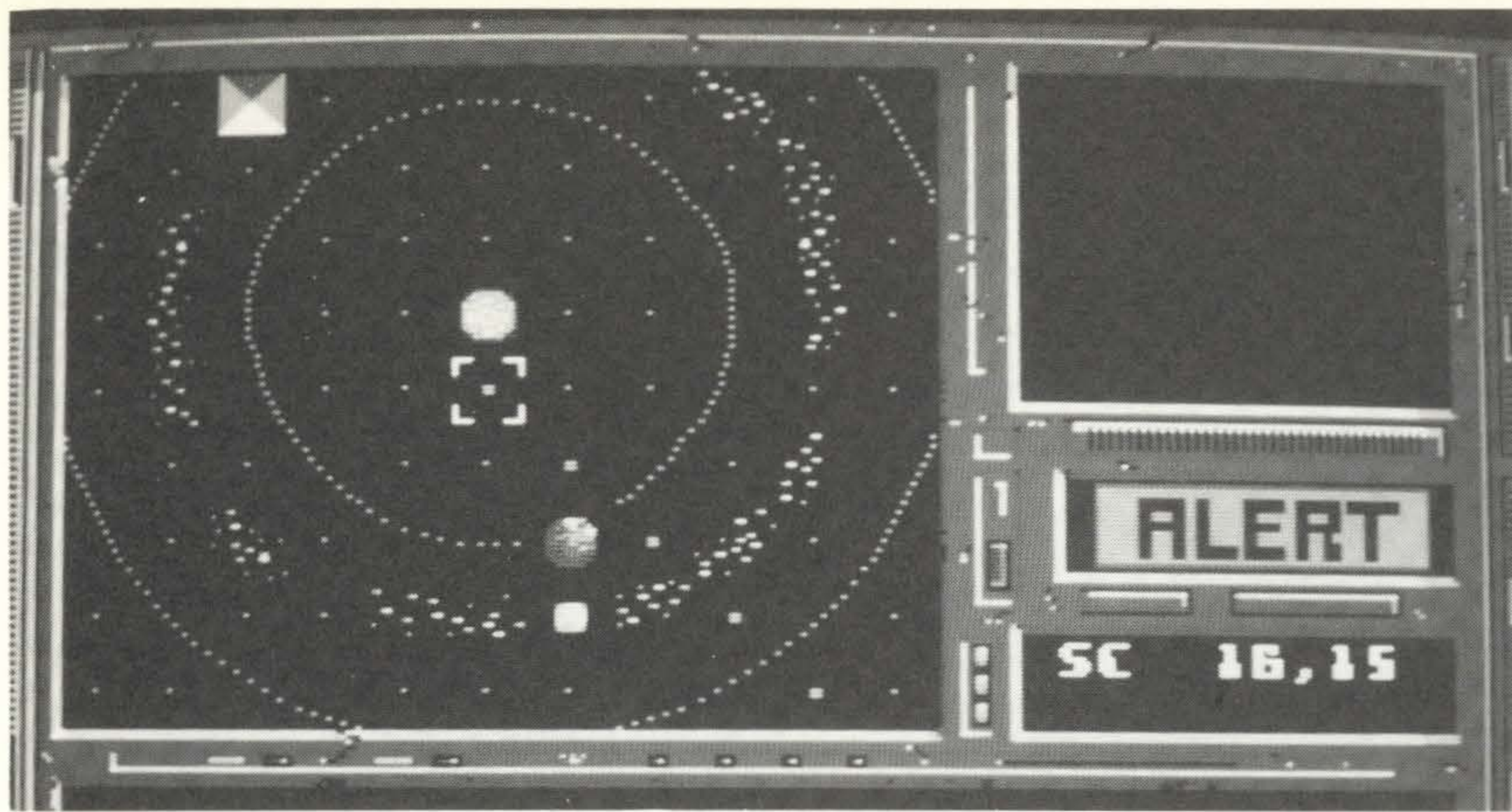
Sia che si utilizzi il joystick che con la tastiera, occorre fare molta pratica per imparare a pilotare con sicurezza il «Jolly Roger».
Ecco l'elenco di tutti i comandi accessibili da tastiera durante la navigazione. Quelli relativi al movimento dello scafo sono attivabili anche tramite il tastierino numerico.
W = basso
C = ruota la nave in senso orario
X = alto
Z = ruota la nave in senso antiorario
A = gira a sinistra
D = gira a destra
S = interrompe il movimento
\+ = accelera
— = decelera
Spazio = fuoco
G = per arrendersi al nemico durante un attacco
J = sgancia il carico
L = seleziona il fuoco manuale o automatico
N = accede allo schermo di navigazione
R = attiva un'arma tra quelle disponibili
T = aziona il puntamento

automatico dei bersagli (TAC)
V = sceglie la visuale
Ctrl-E = seleziona il tipo di volo (Newtonian o Cruise)
Ctrl-T = seleziona il display
Esc = pausa
Il display principale sullo schermo mostra la visuale dello spazio circostante. L'indicatore a semaforo a tre spie situato nella parte destra dello schermo indica il tipo di astronave presente nelle vicinanze. Ognuno dei tre indicatori può assumere un colore diverso a seconda della condizione attuale dell'astronave a cui si riferisce.
VERDE: la nave non ha intenzioni ostili nei vostri confronti;
VIOLA: la nave ne sta attaccando un'altra;
ARANCIONE: la nave è nemica e vi sta attaccando.
La spia sulla destra segnala missili nemici in avvicinamento. Per evitare di essere colpiti si possono tentare manovre evasive quando il missile si sta avvicinando.
Si possono scegliere due tipi di volo: il più semplice è attivo di default, ed è denominato Cruise (crociera), mentre il secondo è chiamato Newtonian (dal nome del celebre fisico autore della teoria della gravitazione universale). Sullo schermo il modo di navigazione selezionato è indicato dalle sue iniziali.

DUE TIPI DI VOLO

In modo Newtonian, la spinta dei motori è indipendente dagli spostamenti del timone: dando accelerazione la nave si sposta nella direzione in cui è puntato il muso, ma se ci si ruota senza accelerare la direzione in cui si è rivolti cambierà senza che per questo muti quella del movimento, poiché l'inerzia continua a trascinare la nave nella direzione precedentemente impostata.
Per fare un esempio pratico, basterà pensare ai movimenti dell'astronave in videogiochi come «Asteroid», nei quali per cambiare la direzione del movimento occorre prima ruotare il muso della nave, e solo dopo dare potenza.
Il volo Newtoniano risulta quindi più complesso, ma è adatto nei combattimenti quando ad esempio si desidera passare accanto ad un bersaglio e girarsi per mitragliarlo di colpi, senza per questo cambiare la direzione del movimento.
Il volo Cruise invece è più tradizionale: girando il muso della nave varia anche la direzione del movimento, perciò l'effetto del moto inerziale è quasi inesistente. Volando in modo Cruise è molto più semplice dirigere la nave dove si vuole, ma manovre come quella descritta sopra risultano impossibili perché girarsi per sparare ad un bersaglio porterebbe ad una collisione con esso.

IL T.A.C.

La finestra al centro, immediatamente sotto al display di navigazione, rappresenta il T.A.C. (Target Acquisition Computer); in essa vengono mostrati i dati relativi alle navi circostanti. Quando il T.A.C. viene attivato, il computer individua tutti gli oggetti vicini (navi, basi spaziali o porte Malir). Se gli oggetti sono più di uno, si può passare dall'uno all'altro continuando a premere il tasto. Ogni bersaglio viene segnalato con un mirino in sovraimpressione sullo schermo, rappresentato da due paia di freccie che seguono i suoi spostamenti anche qualora esso uscisse dalla visuale.
I dati relativi alle navi individuate sono visualizzati nella finestra: la prima riga contiene il tipo di astronave seguito da una sigla di identificazione di tre caratteri, usata nelle comunicazioni; se la riga appare in inverso, significa che la nave vi sta attaccando.
La seconda riga indica la distanza in metri tra voi e la nave; alcune navi sono dotate di un congegno anti individuazione che rende impossibile mantenere il contatto quando distano più di 10 Km.
La terza riga rappresenta l'analisi tattica svolta dal compuer sul comportamento della nave e, in caso di attacco, mostra la strategia che essa sta presumibilmente adottando. La penultima riga mostra il livello di resistenza dello scudo della nave; è utile in combattimento per rendersi conto dei danni inferti al nemico, poiché quando esso raggiunge lo zero l'astronave viene distrutta.

Cockpit view

L'ultima riga, infine, informa sull'equipaggiamento difensivo della nave nemica. La lettera C indica che la nave è protetta elettronicamente dall'attacco missilistico; le lettere A ed F segnalano la presenza di scudi anteriori e posteriori; la lettera E si riferisce al motore, la B al laser e la M al lancia-missili. Se una o più lettere appaiono evidenziate, significa che l'apparecchiatura alla quale si riferiscono è danneggiata e non funziona.
Se il T.A.C. è attivato su di una base o su di un cancello invece che su di una nave, appariranno soltanto le prime due linee di dati; se non è attivato su alcun bersaglio, esso visualizzerà lo stato attuale della vostra nave.

IL COMBATTIMENTO

L'abilità di manovra è vitale in combattimento. Il T.A.C. viene in aiuto indicando la tattica adottata dalla nave nemica, per permettervi di prendere le contromisure opportune. I casi previsti sono dieci, indicati da altrettante condizioni citate nella terza riga del display.
CIRCLE: il nemico vi gira intorno, mantenendosi al di fuori della vostra portata. La strategia migliore è tentare di inseguirlo da dietro.
CLOSE: spesso le navi nemiche più veloci adottano la tattica di piombarvi addosso rapidamente sparandovi contro, per noi allontanarsi altrettanto velocemente. La miglior difesa consiste nel cercare di colpirle subito dopo, quando sono ancora vicine, mentre si stanno allontanando.
CRUISE: questo termine indica che la nave scelta come bersaglio dal T.A.C. non sta combattendo e si limita alla navigazione.
ELUDE: il nemico sta accelerando per allontanarsi dal vostro fuoco, pur continuando ad avanzare. Occorre modificare la propria rotta per continuare a tenerlo sotto tiro.
FLEE: la nave nemica rinuncia al combattimento e tenta la fuga precipitosamente. Se lo desiderate, accelerate al massimo ed inseguitela per finirla.
FOLLOW: il nemico vi sta seguendo da dietro e ripete le vostre manovre. Dovete scrollarvelo di dosso con qualche azione elusiva prima che sia abbastanza vicino da colpirvi.
PURSUE: il nemico sta avvicinandosi per inseguirvi. Non conviene tentare di scappare poiché continuerebbe a starvi dietro, finendo con il colpirvi. È meglio girarsi ed affrontarlo.
RAM: il nemico è su di una rotta di collisione e vuole speronarvi. A meno che lo scudo della vostra nave non sia in ottime condizioni, è necessario evitarlo.
STAND: il nemico è fermo di fronte a voi, in attesa di una mossa.
SWERVE: questa manovra elusiva è adottata dalle navi quando tentano di evitare un missile o una collisione. Conviene non sprecare energie e continuare a seguirla, attendendo il momento propizio in cui si ferma per colpire.
L'arma da impiegare varia in relazione al nemico: in genere il T.A.C. può essere utile poiché il livello di protezione rimasto all'armatura dello scafo avversario e consente perciò di vedere chiaramente quali armi hanno l'effetto più devastante.
Esistono casi in cui conviene spegnere il T.A.C. durante il combattimento: l'eventualità più comune si ha quando si desidera impiegare un missile contro una nave dotata di contromisure elettroniche (ECM). Per evitare che il sistema di puntamento del missile venga disturbato dalle interferenze del nemico, si può disattivare il T.A.C., prendere la mira e fare fuoco quando la nave è a breve distanza: il missile non verrà teleguidato dal computer, quindi non potrà essere deviato elettronicamente, andando dritto sul bersaglio se avrete mirato con cura.
Per sopravvivere è essenziale non fermarsi mai per non diventare facili bersagli; occorre continuare a muoversi e sfruttare, se presenti, asteroidi ed altri oggetti come scudo e per nascondersi al nemico. Nelle situazioni più critiche, potete tentare di arrendervi al nemico per avere salva la vita in cambio del carico.

LA NAVIGAZIONE

La galassia Far Arm è molto vasta e richiederebbe mesi di tempo per essere attraversata anche dalle navi più veloci. Per ovviare all'inconveniente, ci si può spostare rapidamente da una sua estremità all'altra tramite dei tunnel particolari denominati «worm-holes», ai quali si accede entrando con la nave ad una velocità minima di 21 metri al secondo dai cancelli Malir, enormi cilindri galleggianti nello spazio come quello situato a poca distanza dal punto in cui, all'inizio del gioco, viene distrutta la «Princess Blue», nei quali si entra attraverso l'apertura lampeggiante.
All'interno di questi tunnel ci si deve muovere rapidamente, seguendo gli anelli luminosi senza uscire dal loro tracciato per non ritrovarsi al punto di partenza. È utile sapere che i Manchi non sono in grado di sopravvivere al passaggio attraverso i worm-holes.
Una volta giunti a destinazione, esistono quattro diversi tipi di base sulle quali si può atterrare: le basi stellari (Starbases), per accedere alle quali occorre toccare il condotto luminoso che unisce le due sezioni piramidali; gli avamposti (Outpost), il cui accesso è rappresentato da un'apertura nera nella parete chiara interna; le installazioni minerarie (Mining Station), che possono essere toccate in qualsiasi punto per attivare la procedura di docking; e le navi trasportatrici (Carrier), provviste di una pista di atterraggio adatta allo scopo.

LE BASI IMPERIALI

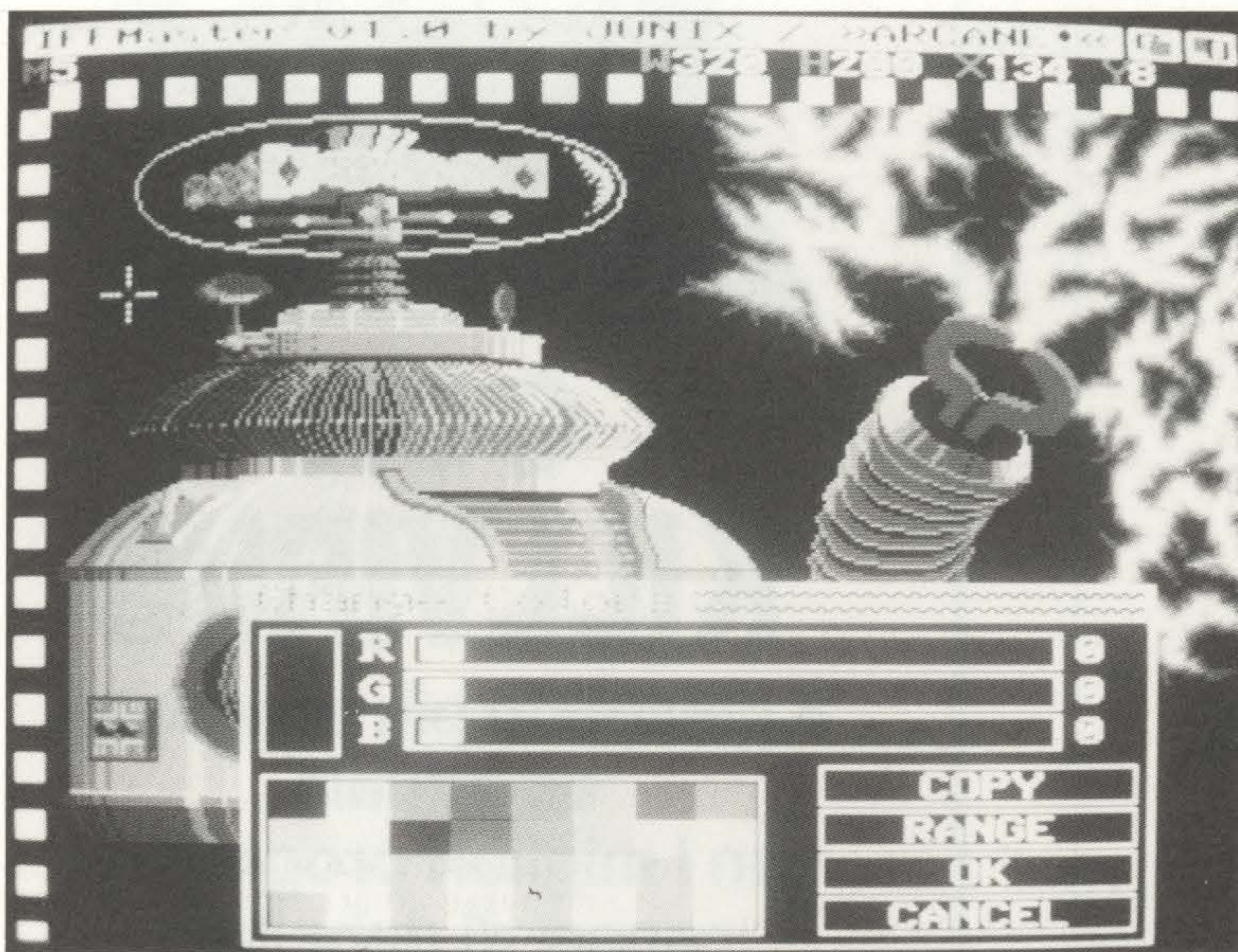
Le basi stellari imperiali sono il luogo ideale per traffici e commerci, ed offrono una vasta gamma di servizi e beni di consumo, ma su di esse viene confiscato qualsiasi oggetto ritenuto di contrabbando rinvenuto a bordo delle navi che attraccano; gli avamposti sono delle installazioni ridotte, che offrono una scelta minore di possibilità ma dove il controllo imperiale è meno presente che altrove; le stazioni minerarie sono

l'ideale per l'acquisto di materie prime; i carrier invece sono molto rari, e rappresentano in pratica delle installazioni militari della flotta imperiale, dislocate per mantenere l'ordine nelle zone più turbolente della galassia.
La maggior parte di questi avamposti è situata in prossimità dei pianeti, ma la vostra astronave non è equipaggiata per l'atterraggio su di essi, e qualsiasi tentativo in questo senso è fatale, causa l'attrito con l'atmosfera.
Gli spostamenti di media lunghezza attraverso la galassia vengono generalmente svolti con l'aiuto del computer di navigazione. L'opzione «Chart» consente di progettare una rotta da far seguire al pilota automatico, selezionando il settore di destinazione sulla mappa e confermando il percorso con l'opzione «Helm». Qualora, durante il viaggio, doveste essere attaccati, dovrete eliminare i nemici o sfuggire al loro inseguimento prima di poter riprendere il tragitto.

IL DATABASE DI NAVIGAZIONE

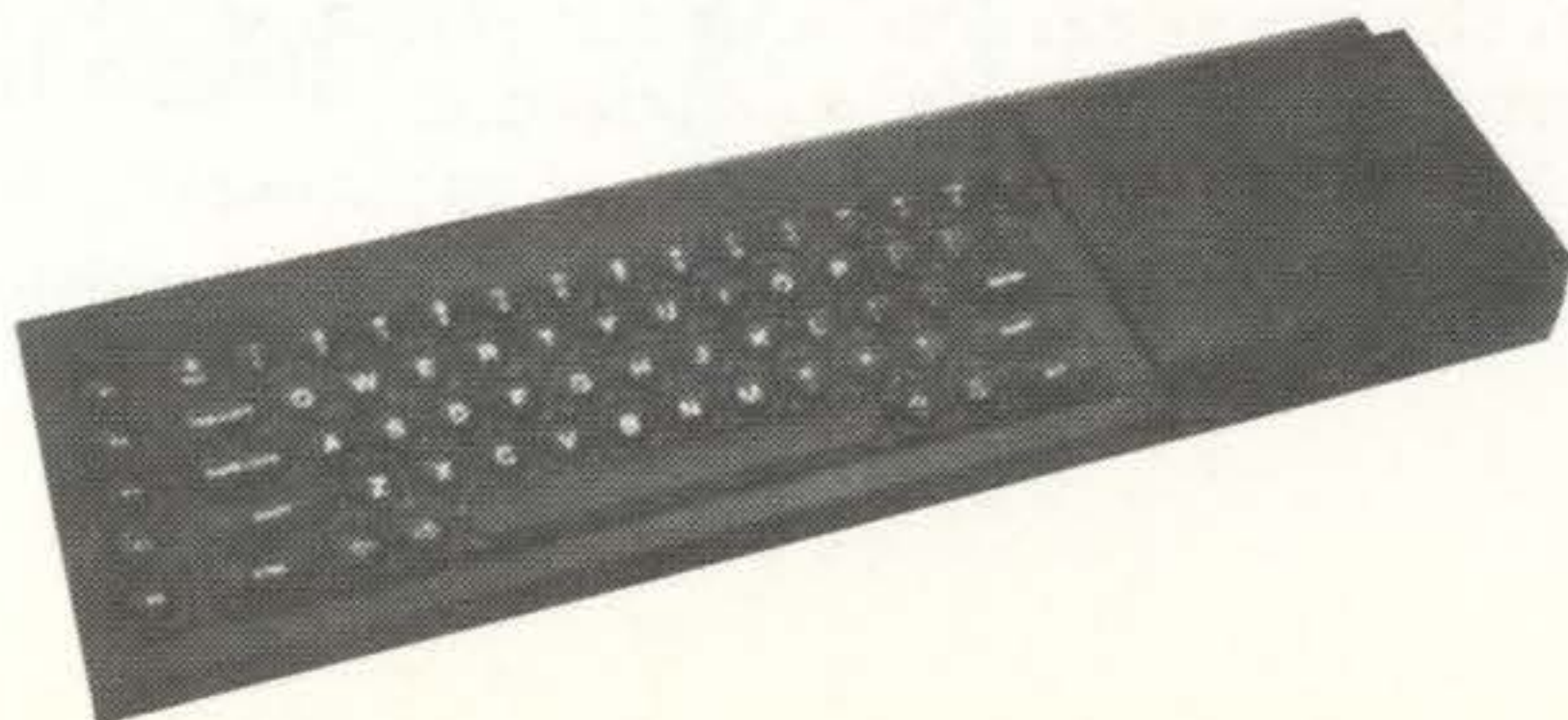
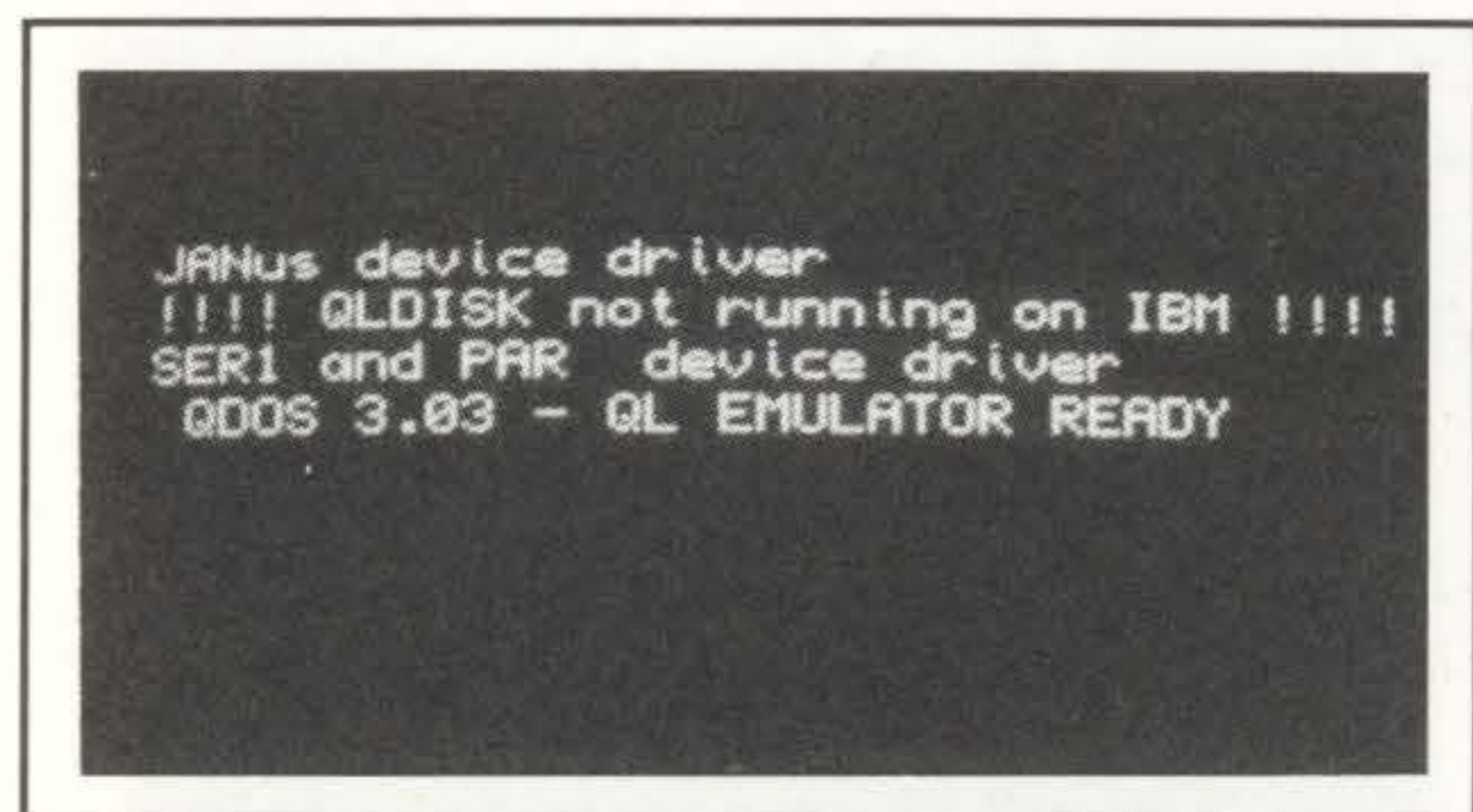
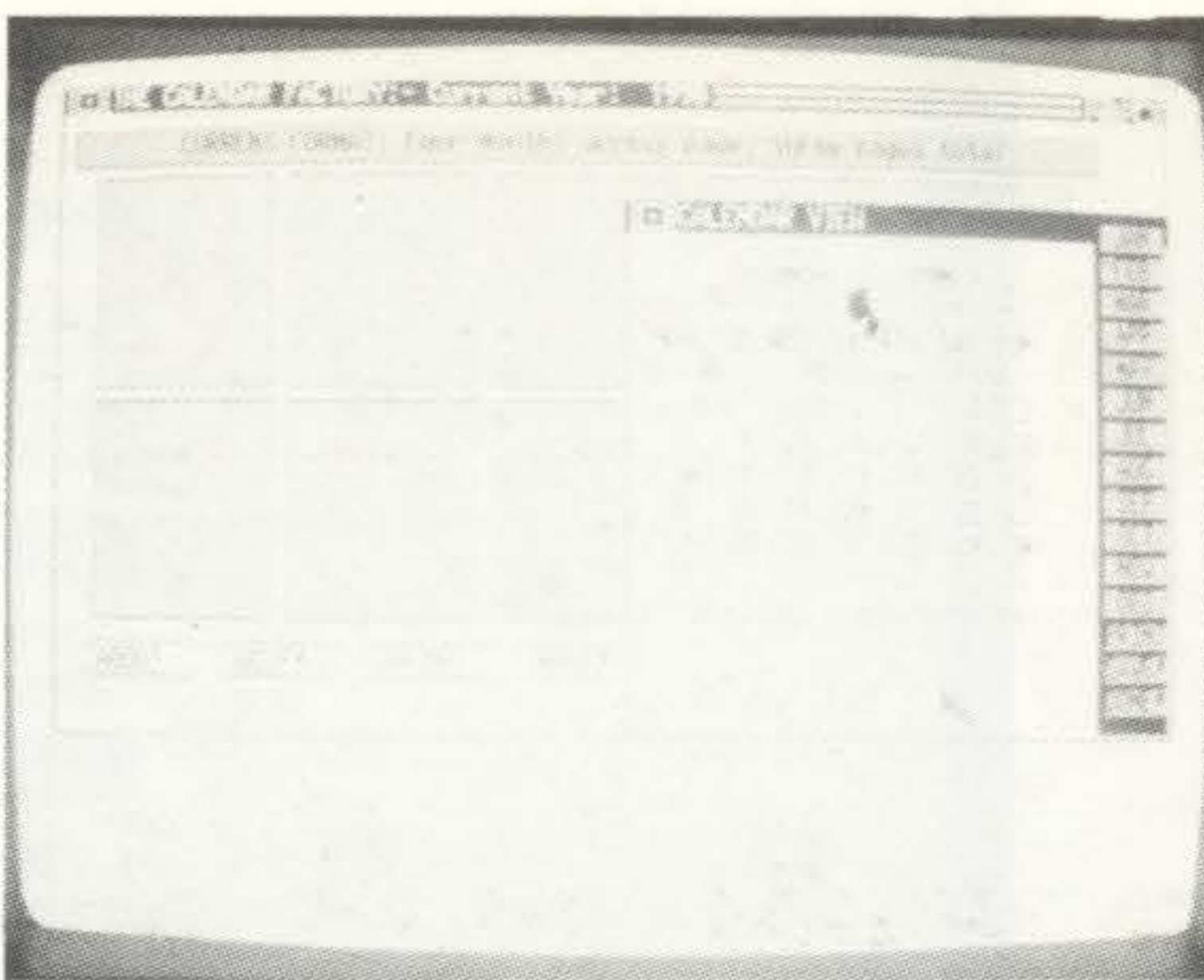
Le rimanenti funzioni servono per consultare il database di navigazione: «Status» segnala la situazione attuale dello scafo, l'armamento della nave, la vostra reputazione, il carico a bordo ed altre informazioni simili; «Query» mostra i dati disponibili riguardanti un settore a scelta; «Scan» permette di spostarsi lungo la mappa per esaminare altre parti del sistema solare; «Cockpit» infine esce dal menu di navigazione e torna allo schermo principale.
La storia della galassia Far Arm e dei suoi pianeti è molto complessa ed affascinante, e meriterebbe una spiegazione più dettagliata di quella concessa dallo spazio a disposizione: se, come prevedibile, rimarrete catturati dalla ricchezza della simulazione in «Space Rogue», fareste bene a leggere il raccontino incluso nella confezione originale del gioco, che narra i retroscena della vicenda e fornisce parecchie informazioni interessanti sul conto del vostro irriducibile nemico, l'impero Manchi.

The best of the PD

Abbiamo scelto per voi, e continueremo a farlo, i migliori programmi fra quelli di Pubblico Dominio esistenti che, per ragioni di spazio, non possono essere inseriti nel dischetto allegato ad Amiga Byte.

IFFMASTER

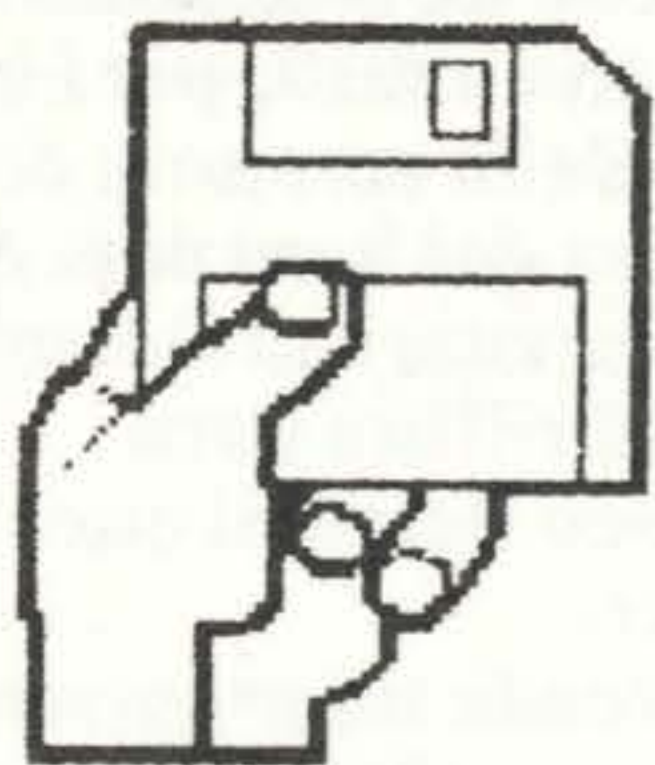
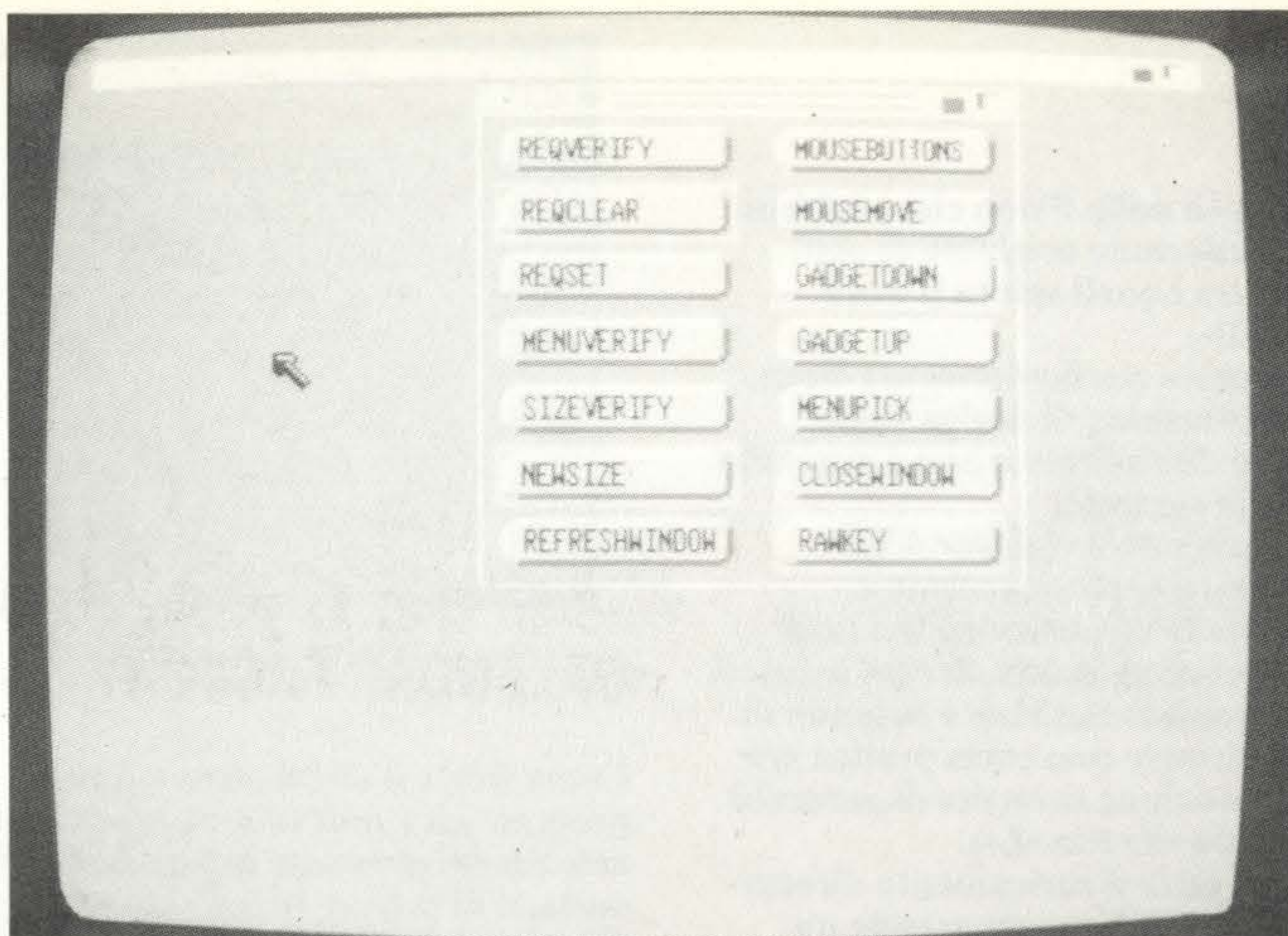
Il formato standard per la memorizzazione e la gestione delle immagini grafiche su Amiga si chiama IFF (Interchange File Format); ci siamo più volte soffermati sui vantaggi di questo particolare standard e sulle numerose utility in grado di gestirlo. Tuttavia, a volte sorge l'esigenza di gestire schermate che non fanno uso di questo formato: ad esempio, la maggior parte delle immagini presenti nei programmi commerciali, nei giochi o nei demo vengono memorizzate su disco in formato BitMap, ovvero prive dei dati relativi alla palette ed al modo di display, che costituiscono la parte iniziale di tutti i file IFF.
Tutti i programmi grafici più diffusi supportano solo il formato IFF: cosa fare quindi per caricare o modificare ad esempio con «Deluxe Paint III» una schermata tratta da una demo e disponibile solo in formato «Raw» (letteralmente: «crudo»)?
Occorre poterla prima convertire in IFF e, all'occorrenza, riportarla al formato originario per reinserirla al suo posto o incorporarla in una propria intro, magari scritta in assembler.
«IFFMaster» soddisfa proprio questa necessità, consentendo di caricare immagini salvate in qualsiasi formato, e di operare conversioni di ogni genere per consentire l'interscambio di immagini tra applicazioni di genere diverso.
L'uso di «IFFMaster» è intuitivo grazie all'interfaccia utente standard che fa uso di mouse e di menu a discesa, e la documentazione (in inglese) comprende anche una trattazione abbastanza completa del formato IFF, adatta a chi non ha le idee troppo chiare in materia.
I formati supportati sono parecchi: Ham, Ilbm, Overscan, Extra HalfBrite, etc. Oltre che salvare immagini e brush in modo IFF o Raw, «IFFMaster» produce anche output in formato binario o ascii della palette dei disegni da includere nei propri sorgenti, e consente di salvare brush ed immagini anche in formato sprite.
Disponibile sul dischetto: AmigaByte PD 30

QDOS 3.03 EMULATORE QL

A conferma della grandissima versatilità di Amiga, si aggiunge un nuovo nome alla lista dei computer in grado di essere emulati da questa straordinaria macchina: il Sinclair QL.
Molti ricorderanno certamente lo sfortunato ma innovativo, per i suoi tempi, computer multitasking basato sul microprocessore 68008 (una versione ad 8 bit della stessa Cpu usata da Amiga), prodotto dall'inglese Sinclair sull'onda dell'enorme successo riscontrato con il più piccolo Spectrum.
Un intraprendente programmatore tedesco, Rainer Kowallik, ha recentemente realizzato un emulatore software in grado di far girare su Amiga una notevole quantità di programmi originariamente scritti per il QL. «QDos», questo il nome dell'emulatore, è disponibile come programma di pubblico dominio, ed assicura una buona compatibilità software in quanto fa uso del disassemblato delle ROM JS Sinclair orginariamente incluse nel QL, opportunamente modificate e migliorate per consentire il supporto dei disk drive Amiga.
L'emulazione della grafica del QL è ottenuta facendo ricorso al Blitter: dopo il caricamento lo schermo si apre in una risoluzione di 512 x 256 pixel, esattamente come nel computer Sinclair, e tutti i comandi grafici dell'interprete SuperBasic residente nel QL funzionano alla perfezione anche su Amiga.
Il sistema operativo del QL, chiamato appunto QDOS, e l'interprete SuperBasic sono emulati fin nei minimi dettagli: tutte le periferiche QL, all'infuori dei microdrive a nostro ormai caduti in disuso, sono supportate (CON_, SCR_, PIPE_, SER1_, PAR_, FLP1_ ecc.). In più un apposito driver Janus fornito con l'emulatore consente ai possessori di Amiga 2000 dotati di scheda BridgeBoard e hard-disk PC, o di Amiga 1000 con SideCar dotato di hard-disk, di sfruttare il disco rigido anche in modalità QL.
Il formato dei dischetti QL viene emulato senza problemi, e la maggior parte del software gira semplicemente inserendo il dischetto nel drive Amiga e lanciandolo. A parte il software che accede direttamente alla Ram video del QL o che comunque bypassa il sistema operativo per effettuare chiamate all'hardware, non dovrebbero sussistere problemi di compatibilità con i programmi QL in circolazione.
L'autore elenca una serie di programmi compatibili con «QDos»: ad esempio i compilatori «TurboBasic», «SuperBasic», «Prospero Fortran 77» e «Pascal», «Lattice C», «Lisp», «Forth», «QL Liberator», gli assemblatori «GST» e «Metacomco», il programma di grafica «MPaint» e, naturalmente, i quattro programmi

gestionali prodotti dalla Psion che venivano inclusi nella confezione originale di ogni computer QL, tra i quali spicca il word processor «Quill».
L'emulazione non è particolarmente lenta, anche se il multitasking di Amiga viene completamente disabilitato e non è possibile far girare altri programmi contemporaneamente a «QDos». Una caratteristica purtroppo spiacevole è rappresentata dalla disposizione dei tasti memorizzata nel programma, di tipo tedesco: nemmeno il comando SetMap è in grado di rimediare, ed occorre una certa pratica per abituarsi alla posizione invertita di parecchi tasti (tra i quali la «Y» e la «Z»).
Oltre che consentire il caricamento diretto dei dischetti QL, «QDos» comprende un programma di trasferimento dei dati attraverso la porta seriale. Chi non ha dimestichezza con l'interprete «SuperBasic» o con i comandi del sistema operativo del QL, può consultare la completissima documentazione inclusa (oltre 100K di testo) contenente tutte le spiegazioni necessarie, in inglese.
Il pacchetto originario di «QDos 3.03» comprendeva tre dischetti: il primo, in formato Amiga, contenente l'emulatore vero e proprio completo di documentazione ed alcuni sorgenti; gli altri due, in formato QL, comprendevano utility di pubblico dominio per quel computer.
Attualmente però i problemi dovuti alla difficoltà di duplicare facilmente i dischi in formato QL senza ricorrere all'emulatore stesso, hanno fatto sì che «QDos» venga distribuito soltanto sotto forma di dischetto bootabile in formato Amiga tradizionale. Tutto il necessario per il funzionamento è comunque compreso in questo dischetto, che include anche file di startup per quei fortunati che, disponendo di più di 512K di Ram, desiderassero caricare «QDos» in modo da avere più memoria a disposizione per l'emulazione del software QL.
«QDos 3.03» è un eccellente programma, indispensabile a chi possiede già un QL e vuole sfruttare la sua collezione di programmi anche su Amiga.
Disponibile sul dischetto: AmigaByte PD 40

Chi desidera ricevere i dischetti contenenti i programmi recensiti su queste pagine, basta che invii vaglia postale ordinario di Lire 10 mila ad Arcadia, c.so Vitt. Emanuele 15, 20122 Milano, specificando il codice del disco (esempio: Amiga Byte PD 2) ed i propri dati chiari e completi.

CALENDAR FACTORY

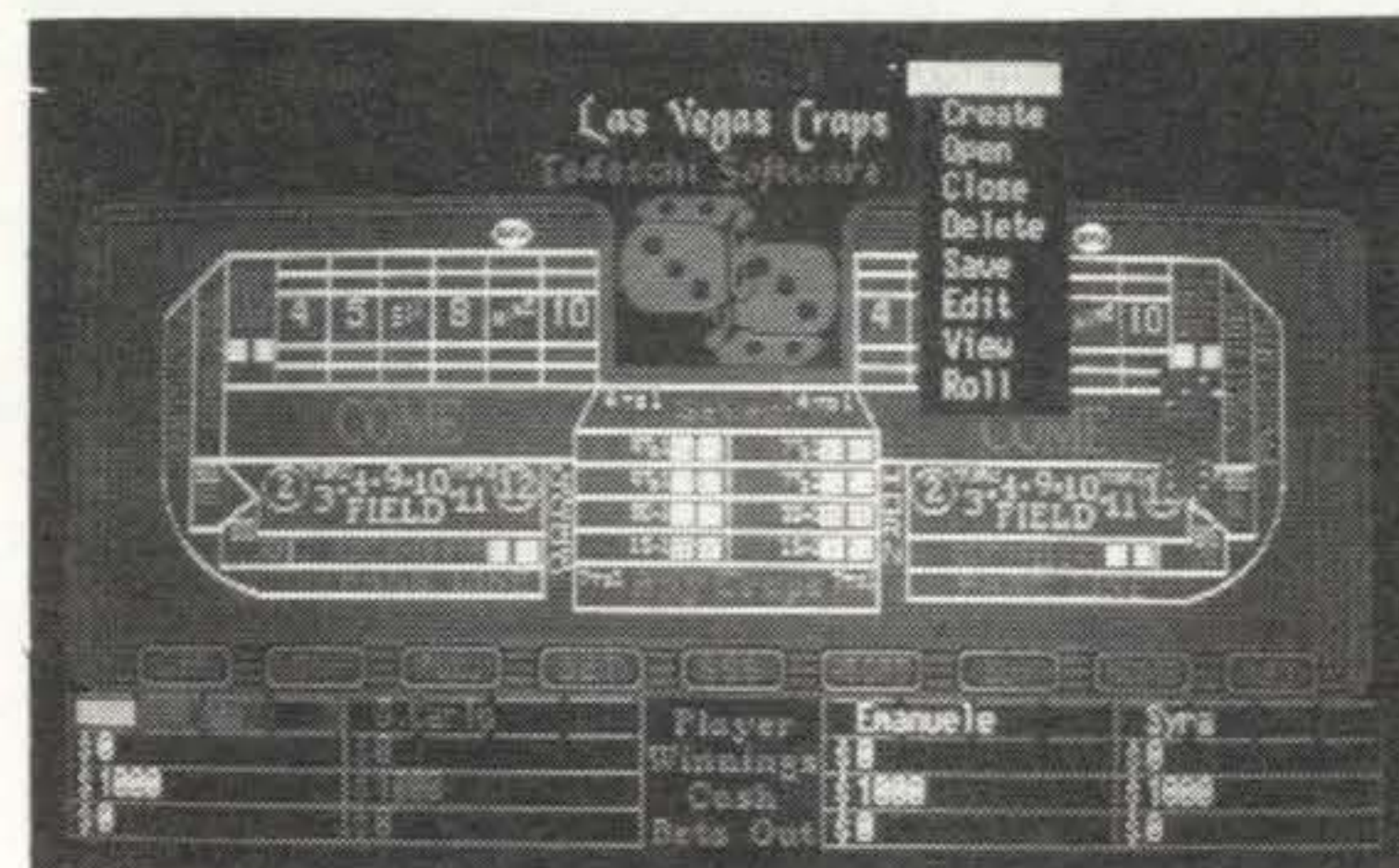
Come rivela il nome stesso, questo programma è una vera e propria «fabbrica di calendari»: permette infatti di stampare su carta, o di salvare in formato ascii su dischetto, qualsiasi genere di calendario, richiedendo all'utente solo lo sforzo di digitare l'anno da calcolare e di clickare sul formato richiesto.
I tipi di calendari disponibili sono dodici, e si differenziano per come i vari mesi sono disposti sul foglio: si va dal tradizionale formato con un solo mese per foglio (che quindi occupa dodici pagine), a layout più complessi con due, tre, quattro, sei o tutti e dodici i mesi sulla stessa pagina.
«Calendar Factory» può stampare direttamente i calendari, ma in questo caso l'output non è particolarmente spettacolare poiché fa uso dei soli caratteri ascii e del font standard della stampante. Molto più efficace è produrre un file di testo ed importarlo nel proprio word-processor favorito o, come suggerito dall'autore del programma, in un programma di DeskTop Publishing (come ad esempio «Page Stream 1.8» o «Professional Page 1.3»).
In questo caso si potranno selezionare il font più adeguato, le dimensioni dei caratteri e, magari, aggiungere qualche disegno.
Chi disponesse di una stampante a colori, di un wp grafico (come ad esempio «ProWrite» o «PenPal») e di qualche immagine sexy, potrà realizzare artigianalmente un calendario da fare invidia a quelli tradizionalmente forniti in omaggio con «PlayBoy» o riviste analoghe, da regalare agli amici senza dover necessariamente aspettare la fine dell'anno.
Utenti più evoluti, possibilmente provvisti di software per DTP e dotati di stampanti laser, potrebbero invece utilizzare «Calendar Factory» come ausilio per la creazione di calendari promozionali, recanti ad esempio impresso su ogni pagina il marchio e l'indirizzo della propria attività commerciale.
«Calendar Factory» è un programma simpatico che, senza troppe pretese di sofisticazione, svolge alla perfezione il suo compito. Il suo utilizzo è talmente intuitivo e semplice che chiunque, anche senza bisogno di documentazione, non avrà problemi ad impiegarlo.
Disponibile sul dischetto: AmigaByte PD 30

HD 590 FIX e RESET CLOCK

Una categoria molto particolare di utility è quella delle «fix» (note anche con il nome di «patch»). Ad essa appartengono quei programmi scritti appositamente per risolvere i bug o i problemi di funzionamento di altre applicazioni, scoperti solo dopo che il prodotto era già stato distribuito.
Un classico esempio di «fix» è rappresentato dal programma «NoFastMem», con il quale si riescono a far funzionare su Amiga dotati di espansione di memoria anche quei programmi che richiedono solamente la presenza di memoria di tipo Chip nel sistema.
Altre «fix» molto utili sono quelle incluse nel dischetto numero 10 della raccolta di software PD di AmigaByte: si tratta di «FakeFastMem», «ChipOnly» e «Patch2090». Le prime due servono per risolvere i problemi di funzionamento di alcuni programmi quando vengono eseguiti su Amiga dotati del nuovo chip Fatter Agnus, emulando la presenza di memoria Fast nel sistema anche laddove non esista fisicamente; il terzo pone rimedio ad un difetto del controller per hard-disk A 2090, che presenta problemi nel trasferimento dei dati quando nel computer si fà ricorso contemporaneamente, pesantemente, al DMA (Direct Memory Access), ad esempio con applicazioni grafiche molto sofisticate.
Le due nuove «fix» di cui ci occupiamo questa volta riguardano invece due apparecchiature hardware molto diffuse tra gli utenti Amiga: il disco rigido per Amiga 500 A590 e l'orologio dell'espansione interna A501 (o quello montato sulla motherboard degli Amiga 2000).
Niente paura, non ci sono difetti di costruzione in questi due ottimi accessori: purtroppo alcuni programmi presentano però difetti di funzionamento se usati in presenza di questi componenti.
I più appariscenti problemi sono dati dal (peraltro eccellente) programma antivirus «VirusX 4.00» e dal word processor «Excellence!», oltre che da alcuni altri pacchetti: essi sfruttano infatti, per i loro scopi, una locazione della memoria di Amiga riservata dal controller del hard disk A590, pertanto possono presentare problemi di funzionamento (o addirittura guru meditation) se un disco rigido di quel tipo è collegato al computer.
«HD 590 Fix» comprende un programmino di appena 52 byte che, caricato prima del software difettoso, si occupa di risolvere il problema senza interferire con il funzionamento di software o hardware. I più curiosi possono esaminare il brevissimo sorgente assembler fornito con la «fix».
«ResetClock» invece resuscita miracolosamente l'orologio interno di Amiga, che in alcuni casi sembra presentare problemi dovuti ad un bug nel programma «SetClock», fornito con tutte le release del sistema operativo AmigaDos, utilizzato per leggerne o settarne l'orario.
Se il vostro Amiga, dopo il boot, risponde «Battery backed up clock not found», non disperate: provate invece a lanciare «ResetClock» e, con un po' di fortuna, eviterete costose ed inutili visite ai centri di assistenza per far riparare o sostituire l'orologio.
Disponibile sul dischetto: AmigaByte PD 35

STRUCGEN

I programmatori in C più esperti conosceranno certo il programma «Power Windows» della Inovatronics, un tool per la creazione di finestre, menu e gadget che impiega un'interfaccia utente molto semplice ed intuitiva, e che produce sorgenti C direttamente incorporabili nei propri programmi.
«StrucGen», anche se in misura ovviamente ridotta, svolge lo stesso compito: consente all'utente di creare una finestra completa di tutti i gadget a scelta (gadget di chiusura, ridimensionamento, profondità, drag bar, titolo, etc.) semplicemente utilizzando il mouse, e produce un sorgente C che può essere incorporato nelle proprie creazioni e compilato senza problemi.
Qualsiasi programmatore C avrà indubbiamente trovato noioso il compito di definire manualmente tutte le caratteristiche delle finestre che il proprio programma dovrà aprire e sfruttare per funzionare.
Grazie a «StrucGen», questo processo diventa molto più rapido ed indolore: usando solo il mouse ed i menu si possono definire nei dettagli tutte le finestre da aprire, comprese le dimensioni minime e massime, i colori, il tipo di refresh e diversissime altre caratteristiche operative.
Rispetto a «PowerWindows», il programma è molto più scarno e semplificato, consentendo ad esempio la creazione di strutture relative alle sole finestre non a menu od a schermi custom, previsti però in una release futura: le prestazioni sono comunque proporzionate al costo (il programma della Inovatronics costa circa 100 dollari, mentre «StrucGen» circola liberamente come Public Domain), e sono più che sufficienti per i programmatori ancora alle prime armi.
Disponibile sul dischetto: AmigaByte PD 38

LAS VEGAS CRAPS

Amanti del gioco d'azzardo, ed in particolare dei dadi, questo è il programma che fa per voi! «Las Vegas Craps» è un gioco shareware davvero notevole, sia sotto il profilo estetico che da quello del realismo della simulazione. Al pari di «Craps Academy», un gioco commerciale distribuito dalla MicroIllusions, questo programma simula un tavolo verde sul quale puntare il proprio denaro ai dadi. Le regole sono quelle del «craps», un gioco americano molto in voga nei casinò di Las Vegas.
Per chi non lo conoscesse, la documentazione e gli help del programma sono più che sufficienti per capirne rapidamente le regole.
Dal punto di vista dell'interfaccia utente, «Las Vegas Craps» non tradisce affatto la sua origine shareware, ed è anzi in grado di rivaleggiare con parecchi programmi commerciali: il tavolo da gioco, i dadi e le icone sono graficamente molto curati, ed anche la parte sonora è superiore alla media, con parecchi effetti audio campionati. Il computer si destreggia molto bene come croupier, ed è possibile elaborare e memorizzare permanentemente su disco le strategie di gioco ritenute più valide.
Se avete in programma una gita a Las Vegas o a Montecarlo, può esservi utile un po' di allenamento con questo programma prima di rischiare il vostro denaro in un vero casinò.
Disponibile sul dischetto: AmigaByte PD 32.

PARTECIPA ANCHE TU

Il software di pubblico dominio rappresent il miglior «biglietto da visita» informatico per presentarsi e farsi conoscere. Se hai prodotto software per Amiga (programmi, immagini, demo grafiche o sonore), puoi assicurare al tuo lavoro una vastissima diffusione con il suo inserimento nella libreria di software PD di AmigaByte.
Rendere gratuitamente disponibile un programma per l'inclusione del nostro catalogo è vantaggioso: il software, venendo utilizzato da altre persone, fa conoscere il nome del suo autore, che potrà eventualmente essere contattato dagli interessati per modifiche, versioni personalizzate, o per l'acquisto del sorgente.

ED, l'editor del DOS

Un comando, ED, che è un programma completo. In pratica, un editor sempre a portata di mano nella directory C del WorkBench.

di RICKY SWORD

Concludiamo la serie di articoli sul sistema operativo di Amiga, l'AmigaDos, descrivendo un unico comando, il comando ED.

Riservare un intero articolo ad un solo comando trova la sua giustificazione nel fatto che esso non è un vero e proprio comando ma piuttosto un programma completo, nel verso senso della parola. Si tratta, per la precisione, di un Editor, di un programma cioè che consente di creare, visualizzare e modificare testi.

Un editor è qualcosa di simile ad un word processor, tranne che possiede alcune caratteristiche diverse dai WP, che lo rendono per certi versi più potente e per certi altri più limitato. Di fatto, queste differenze fanno sì che i word processor vengano utilizzati prevalentemente per scrivere lettere, documenti, articoli, racconti, interi libri, etc. (tanto per capirci, per tutte quelle funzioni che, nella preistoria, erano svolte con le macchine da scrivere, alcuni esemplari delle quali sono visibili nei musei archeologici ed in alcuni uffici, soprattutto statali).

A COSA SERVE

L'editor, invece, viene utilizzato per stendere i sorgenti dei programmi, ovvero per scrivere i programmi in qualsivoglia linguaggio, ed anche per scrivere Batch File.

La finestra List dell'AmigaBasic, per fare un esempio, è un editor finalizzato alla stesura di programmi in Basic, che peraltro potrebbero anche essere scritti con Ed.

Questa suddivisione di compiti non va presa con spirito manicheistico: con i Word Processor si possono benissimo scrivere programmi e con gli editor (quindi anche con Ed) si possono scrivere lettere (Ed è sempre disponibile con il Workbench, essendo contenuto nella directory C dello stesso).

Per creare un nuovo file di testo con Ed basta dare da CLI il comando:

Ed nomefile

Se il file non esiste ne viene creato uno nuovo, di nome «nomefile», nella directory corrente ed il programma parte mostrando lo schermo vuoto.

Se si vuole richiamare, per leggerlo o per modificarlo, un file inesistente, si procede allo stesso modo (Ed nomefile) tranne che, in questo caso, nella finestra dell'editor appare il contenuto del file richiesto.

Naturalmente, se il file che si desidera richiamare o creare non si trova nella directory corrente, occorre specificarne il percorso. Ad esempio:

Ed df1:documenti/lettere/reclami/Commodore32

crea (o richiama) il file di testo «Commodore32» nelle subdirectory «reclami» contenuta nella subdirectory «lettere», contenuta a sua volta nella directory «documenti» del disco nel drive df1:.

Una volta apparso il foglio bianco, è possibile utilizzare i tasti freccia per spostarsi all'interno del documento, inserire

```
c:SetPatch >NIL: ;patch system functions
cd c:
cli-256
echo "*e[33mAMIGABYTE*e[31m VertBench disk. WorkBench Release 1.3.1 version 3
Sys:System/FastMemFirst ; move C00000 memory to last in list
Cookie
ConMan -c
echo "*e[32m"
SetClock load
echo "*e[31m"
FF
makedir ram:t
assign T: ram:t
SYS:System/SetMap usa1 ;Activate the ()/* on keypad
path c: sys:utilities sys:system s: sys:prefs sys:VertTools add
virusx -k -x331
stack 4000
dmouse -A0 -c2
runback -1 DLineArt -a -n 3 -c2500 -130 "-tAmigaByte"
LoadWB delay
memclear
endcli >NIL:

AShell
4.> ed ?
FROM/A,SIZE: s:startup-sequence 50000
```

La sintassi del comando «Ed» consente di specificare la quantità di memoria da riservare per la gestione dei testi.

il testo desiderato e cancellare gli errori premendo i tasti «BACKSPACE» e «DEL».

Naturalmente il programma mette a disposizione tutta una serie di comandi che lo rendono efficente.

Dopo aver finito di scrivere un file, ad esempio, possiamo salvarlo e tornare al DOS premendo ESC X RETURN.

I comandi possono essere di due tipi: quelli *immediati* sono costituiti da una combinazione di tasti da premere contemporaneamente (ad esempio, CTRL-B, che cancella tutta la linea in cui si trova il cursore), quelli *estesi* si compongono di una sequenza di tasti che segue ESC e che vengono eseguiti premendo RETURN.

Esaminiamo ora i comandi più utili che vi metteranno in grado di iniziare ad utilizzare efficacemente l'editor dell'AmigaDos.

Ricordate, i comandi come CTRL-E prevedono che i due tasti vadano premuti contemporaneamente, mentre quelli come ESC X RETURN vanno premuti in sequenza e seguiti da RETURN, che nella successiva trattazione verrà sottinteso.

I COMANDI DI MOVIMENTO

Poiché muoversi di una posizione alla volta può risultare noioso in un file lungo, Ed mette a disposizione questi comandi di movimento:

CTRL-] sposta il cursore alla fine della riga o, se è già lì, all'inizio della stessa.

CTRL-E mette il cursore all'inizio della prima riga sullo schermo o, se è già lì, alla fine dell'ultima riga.

TAB muove il cursore di una tabulazione *senza* inserire il carattere tabulazione.

CTRL-U muove il testo di 12 righe in su.

«Ed» non è un editor a più finestre ma, grazie al multitasking di Amiga, è possibile operare contemporaneamente su più di un file.

CTRL-D muove il testo di 12 righe in giù.

ESC T muove il cursore all'inizio del testo.

ESC B porta il cursore alla fine del testo.

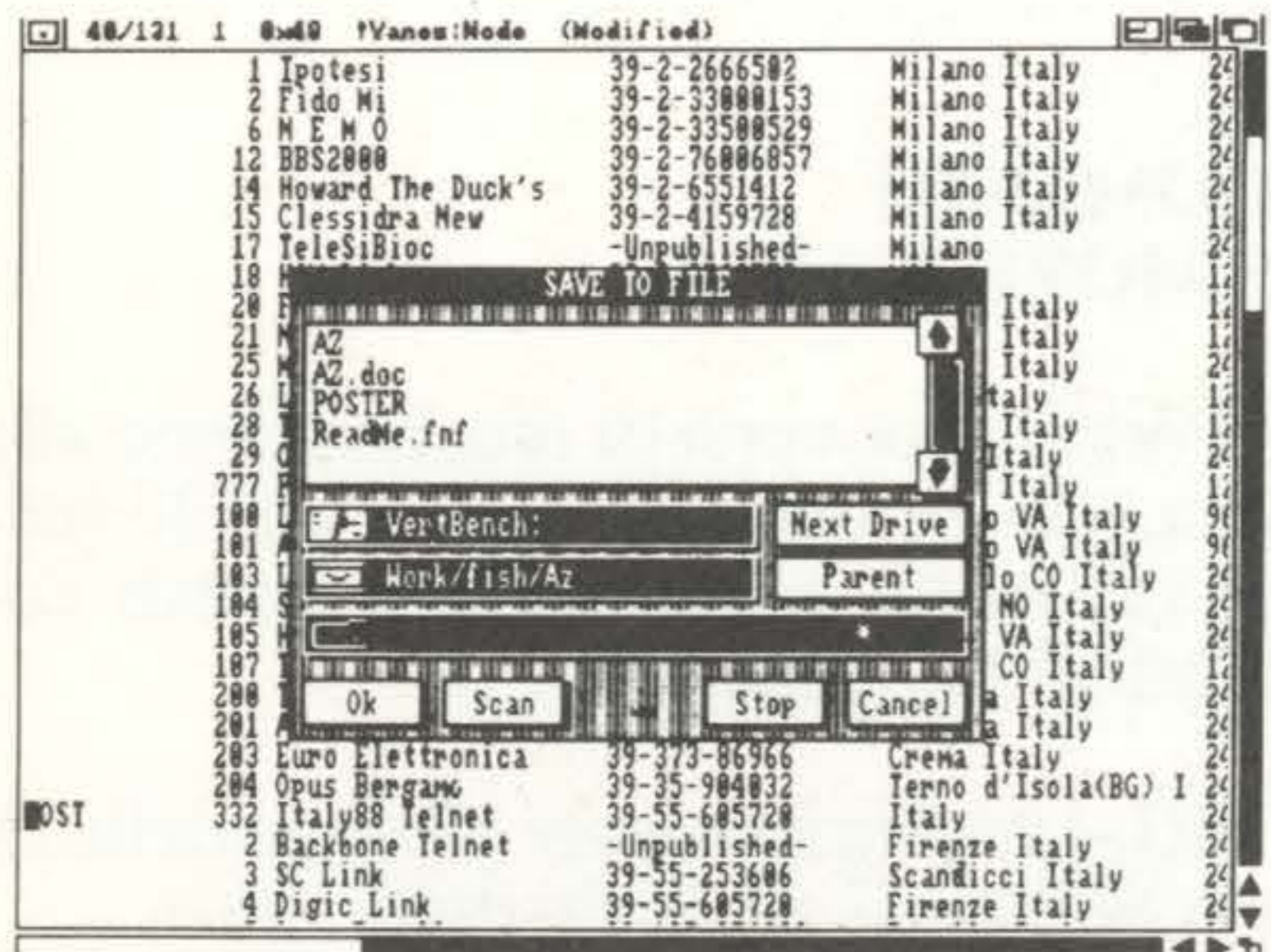
ESC M n porta il cursore alla linea n.

IL CONTROLLO DEL PROGRAMMA

I comandi estesi, come il già citato ESC X, vengono qui di seguito elencati:

ESC Q esce dal programma *senza* aver salvato il testo; prima di uscire chiede conferma; per confermare l'uscita si digita Y.

ESC SA [nomefile] salva il testo con il nome specificato o, in caso si ometta il nome, con il nome corrente *senza* poi abbandonare Ed.

ESC U elimina l'ultima correzione *purché il cursore si trovi ancora sulla linea da ripristinare.*

Un'immagine di «Az», text editor di pubblico dominio di origine francese. Il mondo del PD offre moltissime alternative per chi desiderasse prestazioni più avanzate di quelle offerte da «Ed».

ESC SH mostra le condizioni dell'editor, cioè margini, tabulazioni, identificatori di blocchi ed il nome del file su cui si lavora.

ESC ST n cambia il valore della tabulazione ponendola a n spazi.

ESC SL n consente di definire il margine sinistro alla *n*-esima colonna, mentre

ESC SR n definisce il margine destro.

ESC EX permette di andare oltre il margine destro.

I BLOCCHI

I seguenti comandi estesi si occupano di blocchi di testo:

ESC BS Marca l'inizio di un blocco alla posizione del cursore e

ESC BE identifica la fine del blocco. Queste definizioni si perdono se viene eseguita una qualsiasi correzione all'interno del blocco.

ESC IB inserisce una copia del blocco selezionato nella linea immediatamente sottostante quella del cursore.

ESC DB cancella il blocco definito.

ESC WB "nomefile" scrive il blocco selezionato in nomefile;

ESC IF "nomefile" fa il contrario, nel senso che inserisce il file specificato al di sotto della linea in cui si trova il cursore nel file corrente.

RICERCA E SOSTITUZIONE

ESC F "stringa" porta il cursore verso il basso, al punto in cui si trova "stringa". La stringa da cercare deve essere inserita con le maiuscole e le minuscole esatte.
ESC BF "stringa" funziona come il precedente, tranne che la ricerca avviene verso l'alto.
ESC E "stringa1"stringa2" (attenzione alle virgolette) sostituisce la prima «stringa1» che trova con «stringa2» *senza* chiedere conferma, mentre
ESC EQ "stringa1"stringa2" ci chiede conferma, alla quale occorre rispondere Y per procedere con la sostituzione.
CTRL-G ripete l'ultimo comando esteso, ed è particolarmente utile nella ricerca e nella sostituzione di un testo; quando la prima stringa trovata non è quella che si desiderava, premendo CTRL-G la ricerca continua. Naturalmente CTRL-G funziona con qualsiasi altro comando esteso, ad esempio con ESC SA «nomefile».

ESC UC dice al programma di non badare alle maiuscole ed alle minuscole mentre
ESC LC gli dice di farci caso di nuovo.
Altro sistema per ripetere un comando un numero definito di volte consiste nel far precedere tale numero al comando.
ESC 4 EQ "cane"gatto" esegue quattro sostituzioni della parola cane con la parola gatto, chiedendo conferma ogni volta.
RP, fatto precedere al comando, continua a farlo eseguire finché non si ottiene un messaggio d'errore, come ad esempio «End of file».
Dulcis in fundo, i comandi estesi possono essere dati insieme, separandoli con virgolette, ed anche raggruppati inserendoli fra parentesi. Ad esempio:
ESC T; UC; RP E "cane"gatto" porta il cursore all'inizio del testo (T), poi sostituisce tutte le parole «cane» con la parola «gatto» (RP E "cane"gatto") senza badare alle maiuscole o minuscole (UC).
Per quanto riguarda i raggruppamenti di comandi, un'istruzione del tipo:
RP (F "qui"; IF "pippo.doc") inserisce il contenuto del file «pippo.doc» a partire dalle linee successive a quelle che contengono la stringa «qui».

UN EDITOR SOTTOMANO

Dopo questa panoramica a volo d'uccello sulle potenzialità di Ed, possiamo tranquillamente concludere che si tratta di un editor che fa il suo mestiere, semplice da utilizzare ma non eccessivamente potente; vi sono editor come UEdit, o come MEmacs (per non parlare del potentissimo Cygnus Editor) molto più sofisticati ma per contro anche più complessi da utilizzare, per lo meno nelle loro funzioni più avanzate.
Ciononondimeno, ad Ed non manca niente di essenziale e, tenuto conto che si trova sempre a portata di mano nella directory C del Workbench, costituisce una soluzione valida per le piccole cose di tutti i giorni.
Quando diventerete incalliti programmatori in C o in Assembler o in qualche altro linguaggio sempre più complesso e sempre meno potente, potreste sentire l'esigenza di passare ad un editor più sofisticato; nel frattempo, sappiate che Ed è lì per servirvi.
Termina dunque qui la nostra escursione nel magico mondo (si dice sempre così, no?) dell'AmigaDos; speriamo di essere stati chiari ed esaurienti (non nel senso di avervi fatto venire l'esaurimento). Torneremo sul Dos, in modo diverso.
Se avete seguito questo «minicorso» fin dall'inizio dovreste essere ora in grado di gestire al meglio l'Amiga, padroneggiandone il potente sistema operativo.

Il rivoluzionario AMIGA 3000

La lunga attesa è terminata: è finalmente disponibile l'ultimo nato della famiglia Amiga, l'ormai leggendario 3000, dotato di CPU 68030 e di Kickstart 2.0!

a cura della Redazione

Sono trascorsi ormai cinque anni dal 3 luglio 1985, il giorno in cui la Commodore-Amiga Inc. annunciò ufficialmente la nascita del primo modello della serie Amiga, denominato Amiga 1000.

L'avvento del modello 3000 rappresenta, sotto molti punti di vista, un avvenimento altrettanto rivoluzionario; forse per la prima volta nella storia della casa americana, un prodotto Commodore nasce con tutte le carte in regola per avere successo sia tra il pubblico degli hobbysti che nella fascia professionale del mercato, sfidando la competizione dei colossi IBM e Macintosh.

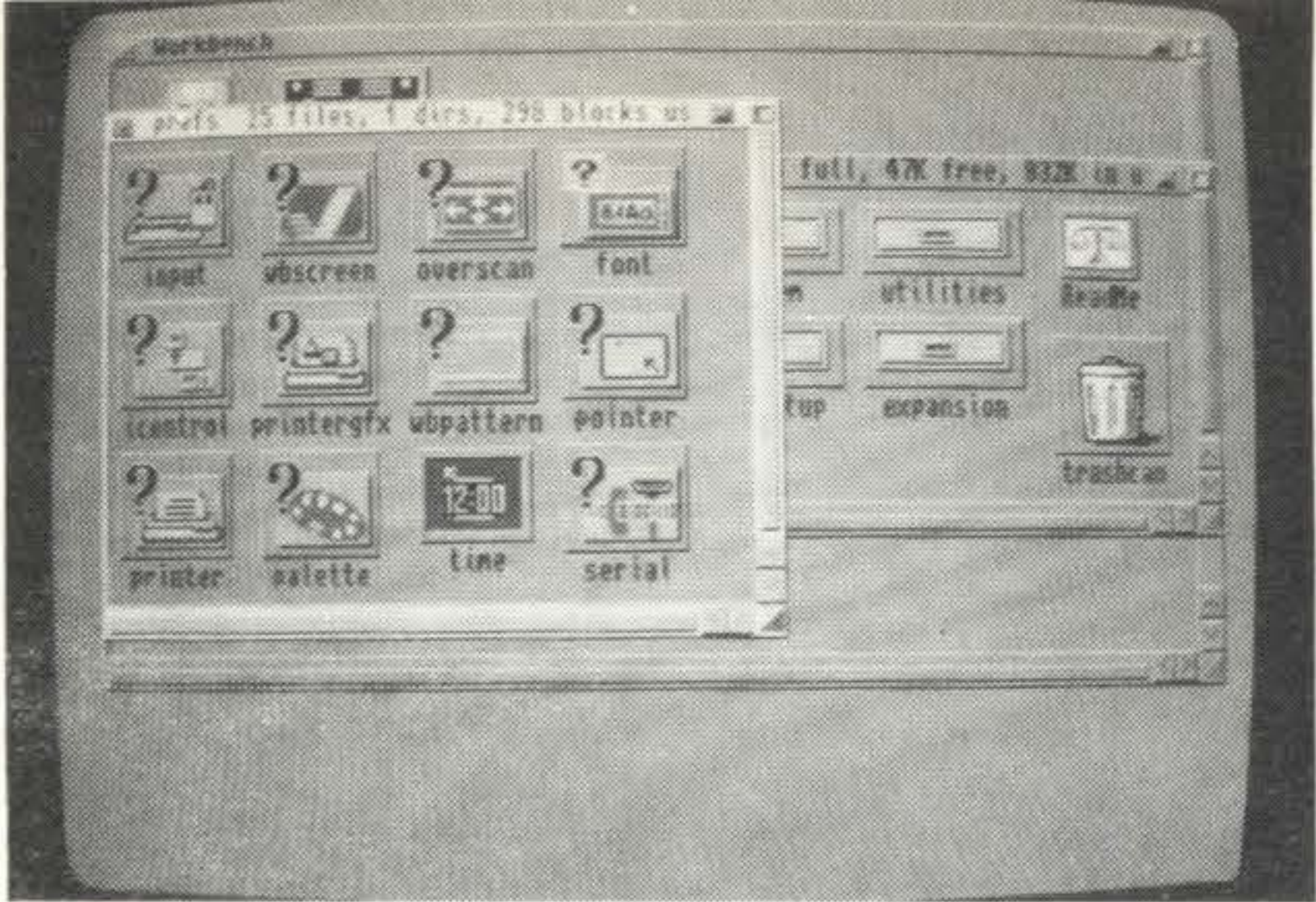
La casa madre americana sembra avere molta fiducia nelle capacità e nel previsto successo del suo ultimo prodotto, e pare intenzionata a supportarlo adeguatamente sia dal punto di vista promozionale che da quello dell'assistenza. In Italia, il 3000 non verrà venduto tramite la rete dei Commodore Point, ma attraverso un gruppo di concessionari specializzati in prodotto per l'utenza professionale.

I TRE VOLTI DEL 3000

Il cuore di Amiga 3000 è rappresentato dal microprocessore **Motorola 68030**, montato in due diverse versioni sui tre modelli della nuova serie di computer.

Il modello più semplice è chiamato **A3000-16/40**: è dotato di 68030 con coprocessore matematico 68881, opera alla velocità di 16 MHz e viene fornito completo di hard disk SCSI da 40 Mb, con un tempo di accesso medio di 19 millisecondi. Il prezzo, indicativamente, si aggira intorno ai 5.500.000 lire.

Il modello seguente, **A3000-25/40**, è dotato invece di 68030 + coprocessore 68882, lavora a 25 MHz e comprende un hard disk della stessa capacità. Il prezzo è di circa 6.500.000 di lire.

L'ultimo modello, **A3000-25/100**, è identico al precedente, tranne che per la presenza di un hard

Un'immagine del nuovo WorkBench 2.0: i cambiamenti sono molti.

disk più capace (100 Mb). Il prezzo è di un milione di lire superiore a quello del modello precedente.

Le rimanenti caratteristiche operative sono comuni a tutti i modelli: gli Amiga 3000 vengono forniti con 1 Mb di memoria Chip ed 1 Mb di memoria Fast, espandibili internamente rispettivamente fino a 2 Mb di memoria Chip (grazie al nuovo **Super Fat Agnus**) e a 4 Mb di memoria Fast. Sarà possibile inoltre installare, al posto dei normali chip da 1 Megabit, delle ram di nuovo tipo da 4 Megabit, portando a ben 16 Megabyte la quantità di memoria Fast installabile all'interno della macchina.

UN LOOK ACCATTIVANTE

L'aspetto esteriore di Amiga 3000 è molto elegante: il cabinet è più piccolo di quello di un 2000 e ricorda abbastanza quello del vecchio Amiga 1000 per quanto riguarda le dimensioni. Il drive interno, curiosamente, trova posto al centro esatto del frontale, invece che in posizione laterale.

Nonostante lo spazio sia inferiore a quello disponibile sui modelli della serie 2000, il numero di slot per eventuali periferiche hardware su scheda non è diminuito. Dal momento che l'altezza del cabinet non è sufficiente per il normale inserimento delle schede, si è ricorso ad una soluzione inconsueta ma funzionale: gli slot sono infatti disposti verticalmente sulla motherboard, in modo che le schede debbano essere infilate in posizione coricata su di un lato.

Il bus di espansione a 100 pin segue le nuove specifiche **Zorro III** introdotte da Commodore con il modello 3000. Le schede per Amiga 2000 progettate per lo standard Zorro II a 16 bit sono compatibili con questo nuovo formato, che ha il vantaggio di supportare anche nuove schede a 32 bit, quando saranno disponibili.

I nuovi modi grafici richiedono un monitor di tipo VGA.

In totale, Amiga 3000 dispone di quattro slot in formato Amiga/Zorro III, di due slot in formato PC/AT, e di uno slot per l'inserimento di periferiche video: quest'ultimo è l'unico che può forse generare problemi di incompatibilità con alcune schede pre-esistenti di dimensioni non standard, causa la sua posizione.

L'architettura di Amiga 3000 è completamente a 32 bit, sia per quanto riguarda l'accesso alla memoria che per quello alla rom di sistema, alla ram ed alle schede Zorro III tramite il bus di espansione. A questo proposito sono stati modificati tutti i chip custom di Amiga (tranne Paula, quello dedicato al suono) e ne sono stati aggiunti altri ex-novo appositamente per la gestione della memoria.

L'Enhanced Chip Set di Amiga 3000 comprende nuove versioni di **Agnus** (che indirizza ora 2 mega di memoria Chip), del chip video **Denise** (che supporta ora nuovi modi grafici, compreso il modo Super Hi-Res alla risoluzione orizzontale di 1280 pixel) e di **Gary**, il chip dedicato all'accesso diretto alla memoria (DMA).

Dal punto di vista grafico, l'**ECS** risolve tutti i problemi dei precedenti modelli di Amiga con l'introduzione del nuovo display a 640 x 512 pixel non interlacciato, denominato **Productivity Mode**: questo modo video, che elimina il classico inconveniente del flickering in alta risoluzione, richiede l'impiego di un **monitor VGA** (compreso nel prezzo), collegato all'unità centrale tramite un apposito connettore presente sulla motherboard.

A parte la maggiore risoluzione in pixel, il nuovo chip Denise non introduce novità per quanto riguarda concerne il numero di colori ottenibili: la palette risulta essere sempre la stessa, partendo da un massimo di 32 colori contemporanei in bassa risoluzione, fino ai 4096 del modo Ham.

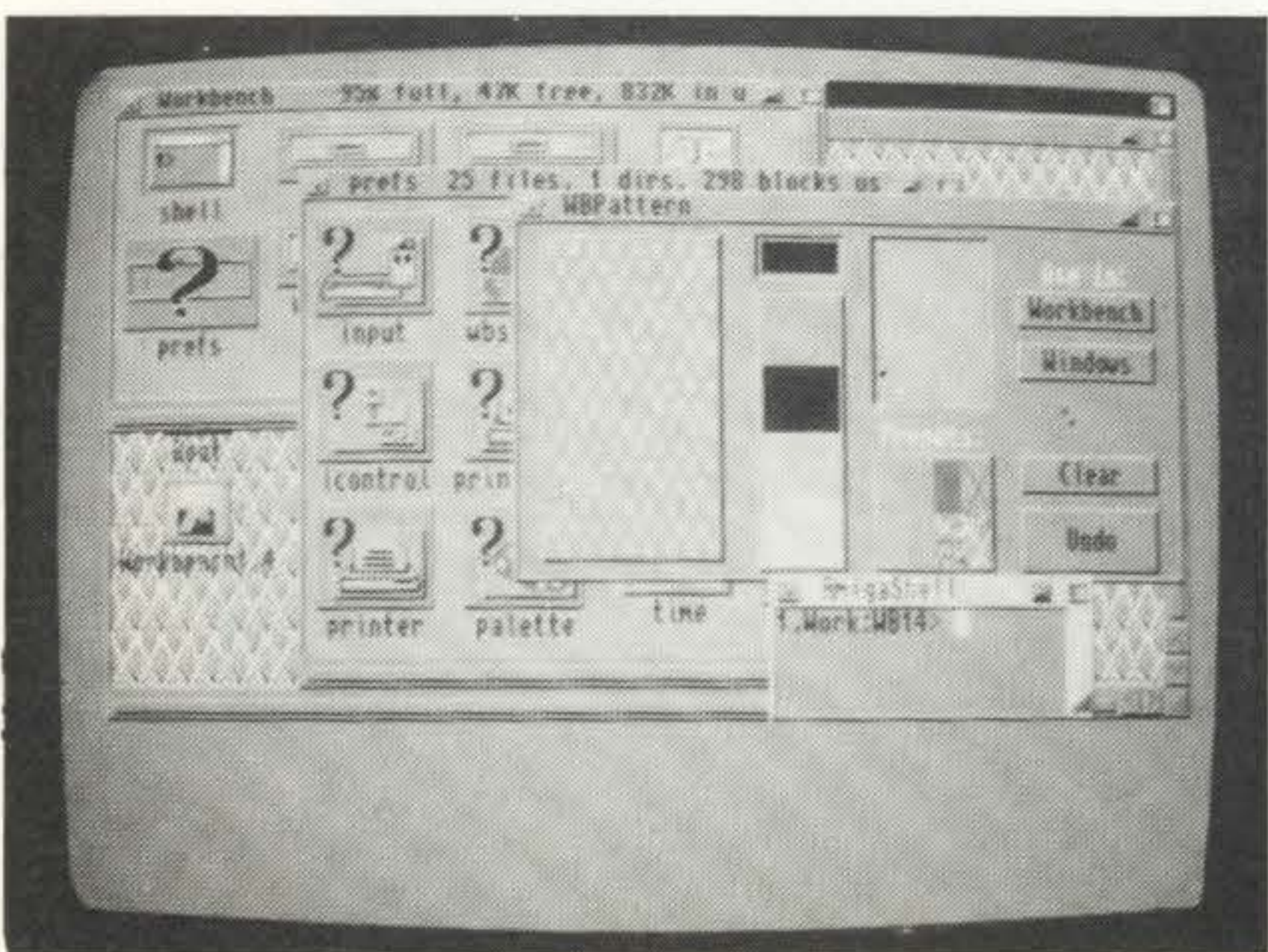
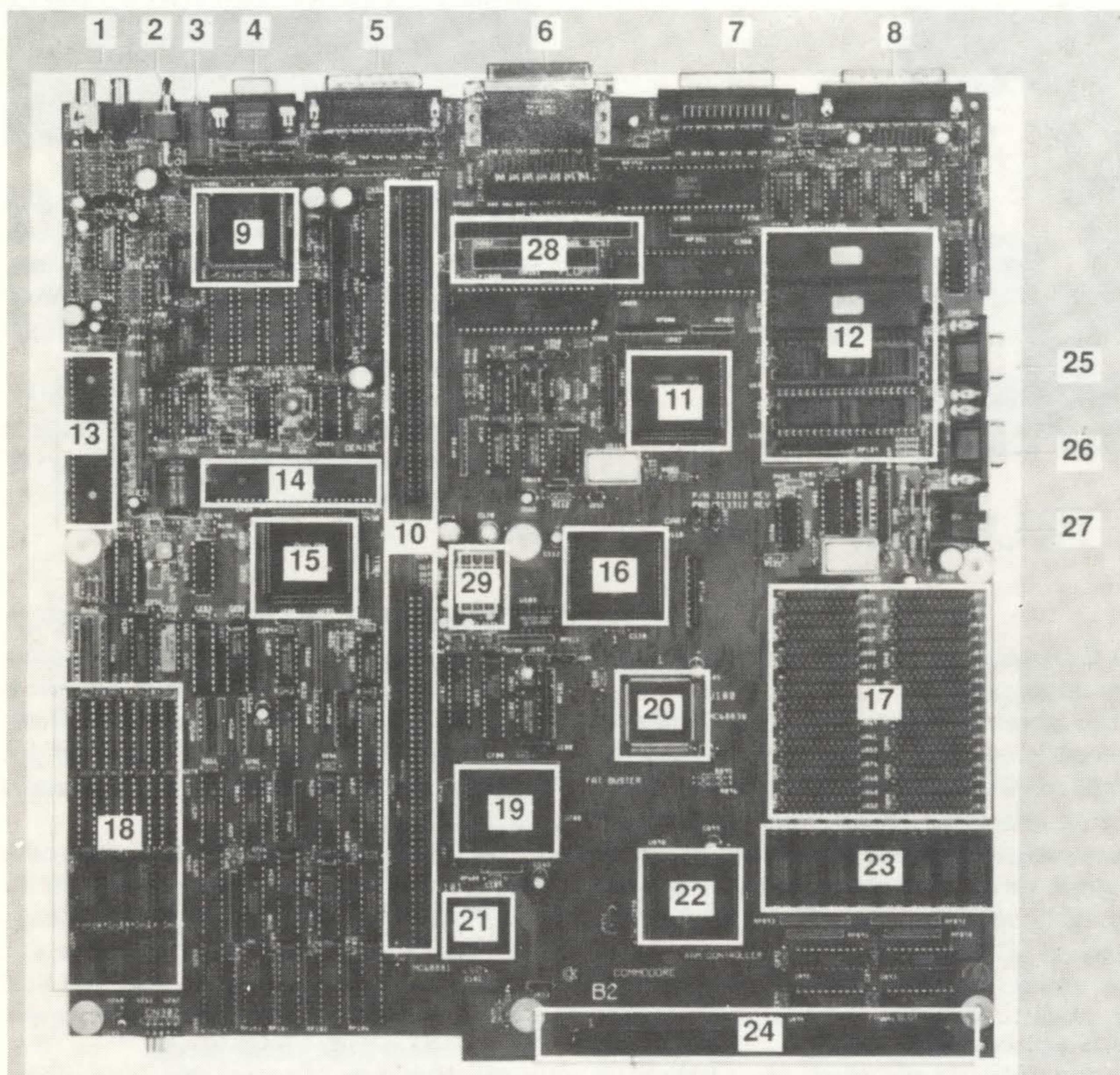
I nuovi chip introdotti con il modello 3000 comprendono **Ramsey** (dedicato alla gestione della Fast Ram a 16 e 32 bit), **Amber** (che si occupa della logica di controllo per il display grafico avanzato) e **Buster** (che controlla la gestione del bus di espansione Zorro III).

Nella parte destra della scheda madre trova posto una serie di zoccoli vuoti per l'inserimento di memoria Fast aggiuntiva: a differenza di quella già presente nel sistema (composta da normali chip di tipo **Dip, Dual-In-Line-Package**), l'eventuale memoria Fast in più deve essere inserita sotto forma di **moduli ZIP**, di capacità e costo maggiori.

Al momento dell'acquisto Amiga 3000 viene fornito con un mega di memoria Chip ed uno di memoria Fast: inserendo eventuale memoria Fast aggiuntiva nel banco vuoto, quella già presente nel sistema può essere rimossa dal suo alloggiamento ed inserita negli zoccoli vuoti della memoria Chip, portando a 2 mega la quantità totale di quest'ultima. Nella parte posteriore della scheda sono montati i numerosi **connettori di I/O** di Amiga 3000: la maggior parte di essi è equivalente a quella presente sui modelli inferiori, mentre alcuni appaiono qui per la prima volta.

Tra le vecchie conoscenze, appaiono i due jack RCA per il collegamento audio stereofonico, le porte parallela e seriale, il connettore per floppy disk drive esterni, ed il tradizionale connettore video/RGB, mantenuto per ragioni di compatibilità con monitor e periferiche video pre-esistenti. Nuovi sono invece il **connettore SCSI** a 25 pin e quello **video VGA** a 9 pin, usato per il segnale video in alta risoluzione: a quest'ultimo viene collegato il **monitor 1950** in dotazione, e consente la visualizzazione di tutti i nuovi modi grafici privi di interlacciamento. Il segnale video hi-res in uscita dal connettore RGB è invece interlacciato come nei vecchi modelli; un apposito interruttore a fianco del connettore VGA consente la selezione del tipo di display da impiegare per quest'ultimo.

Al connettore per floppy possono essere collegati fino a due drive esterni: internamente, oltre che il floppy e l'hard disk già presenti, può essere aggiunto per ragioni di spazio un solo altro drive, floppy o hard, da 3" e 1/2.

In definitiva, la compatibilità con l'hardware per Amiga 2000 pre-esistente dovrebbe essere totale, a patto che esso sia conforme alle specifiche Commodore (alle quali alcuni produttori a volte non si attengono rigidamente). Le schede Janus di emulazione MS-DOS non dovrebbero pre-

LA MOTHERBOARD DI AMIGA 3000

1 Connettori RCA per audio stereo
2 Interruttore di selezione modo video
3 Trimmer per la regolazione dell'immagine
4 Connettore monitor VGA
5 Connettore monitor Amiga RGB
6 Porta parallela (Centronics) e connettore SCSI
7 Connettore per disk drive esterno
8 Porta seriale (RS232)
9 Amber Gate Array, logica di controllo per video
10 Bus di espansione di sistema
11 Super DMAC Gate Array, controller DMA per SCSI
12 Rom di sistema (Kickstart)
13 Paula, chip di controllo per audio
14 Enhanced Denise, chip video (supporta SuperHires)
15 Fat Agnus, indirizza 2 mega di Chip Ram
16 Fat Gary, logica di controllo degli indirizzamenti
17 Banco di memoria Fast
18 Banco di memoria Chip
19 Buster, controller DMA
20 CPU MC68030, 16/25 MHz
21 Co-processore matematico
22 Ramsey, controller ram
23 Banco di memoria Fast
24 Slot CPU veloce
25 Porta mouse
26 Porta joystick
27 Connettore per tastiera
28 Connettori interni SCSI e drive
29 Connettore di alimentazione

sentare alcun problema, anche se non è chiaro dove, nel 3000, si potrà installare il drive da 5" e 1/4.

IL SOFTWARE

WorkBench e **Kickstart** hanno subito notevoli modifiche: il nuovo sistema operativo occupa ora 512K di Ram invece dei precedenti 256, ed introduce molte novità e cambiamenti. A livello di compatibilità, il nuovo Kickstart 2.0 non eccelle certamente: moltissimo software pre-esistente (in particolare i giochi) ha problemi di funzionamento o non gira del tutto sotto il nuovo sistema operativo. Per l'utente il problema è però relativo, in quanto al momento dell'accensione si può scegliere se utilizzare la nuova versione 2.0 o ripiegare sulla più tradizionale 1.3 per il caricamento dei programmi più vecchi. Per quanto riguarda il WorkBench, la maggior parte delle innovazioni anticipate sul fascicolo 20 di AmigaByte hanno preso corpo: l'aspetto grafico del WorkBench è enormemente migliorato, così come la sua facilità d'uso. Tutte le utility di sistema (in particolare «Preferences») hanno subito aggiunte e miglioramenti, e ne sono state introdotte altre, tra cui un programma di backup per il disco rigido.

Il linguaggio **ARexx** è diventato ufficialmente parte integrante del WorkBench, sono state definite le specifiche per l'utilizzo del modo **Overscan** ed il supporto dei font e dei colori in ambiente WB è decisamente migliorato (è ora possibile cambiare il font delle scritte di finestre ed icone, e scegliere il numero di bitplane dello schermo a piacimento). La versione definitiva dovrebbe essere inoltre nazionalizzata, ovvero permettere di variare la lingua dei menu e dei messaggi di sistema (italiano compreso).

LE NOVITÀ

A parte "**AmigaVision**", l'eccellente software multimediale incluso nella confezione di Amiga 3000 del quale ci occuperemo più in dettaglio in futuro, non ci sono ancora programmi scritti per sfruttare specificamente le più avanzate routine del nuovo sistema operativo, ma la maggior parte delle software house ha già annunciato versioni corrette e migliorate dei propri prodotti più famosi.

Non resta che attendere con ansia l'uscita di release potenziate di programmi come "**Sculpt Animate 4D**", "**Turbo Silver**" o "**Professional Page**", e dei nuovi pacchetti software e hardware già annunciati sia da Commodore che da altre software house. Tra le novità più interessanti, si profilano all'orizzonte le versioni Amiga del sistema operativo **Unix System V** release 4 e dell'interfaccia grafica **X-Windows**, oltre alla già annunciata **scheda EtherNet** per la realizzazione di reti locali (**LAN**): viste le potenzialità del nuovo Kickstart, della velocissima CPU a 32 bit e della quantità di chip ram a disposizione, è probabile che assisteremo ad una vera e propria rivoluzione nel panorama di Amiga.

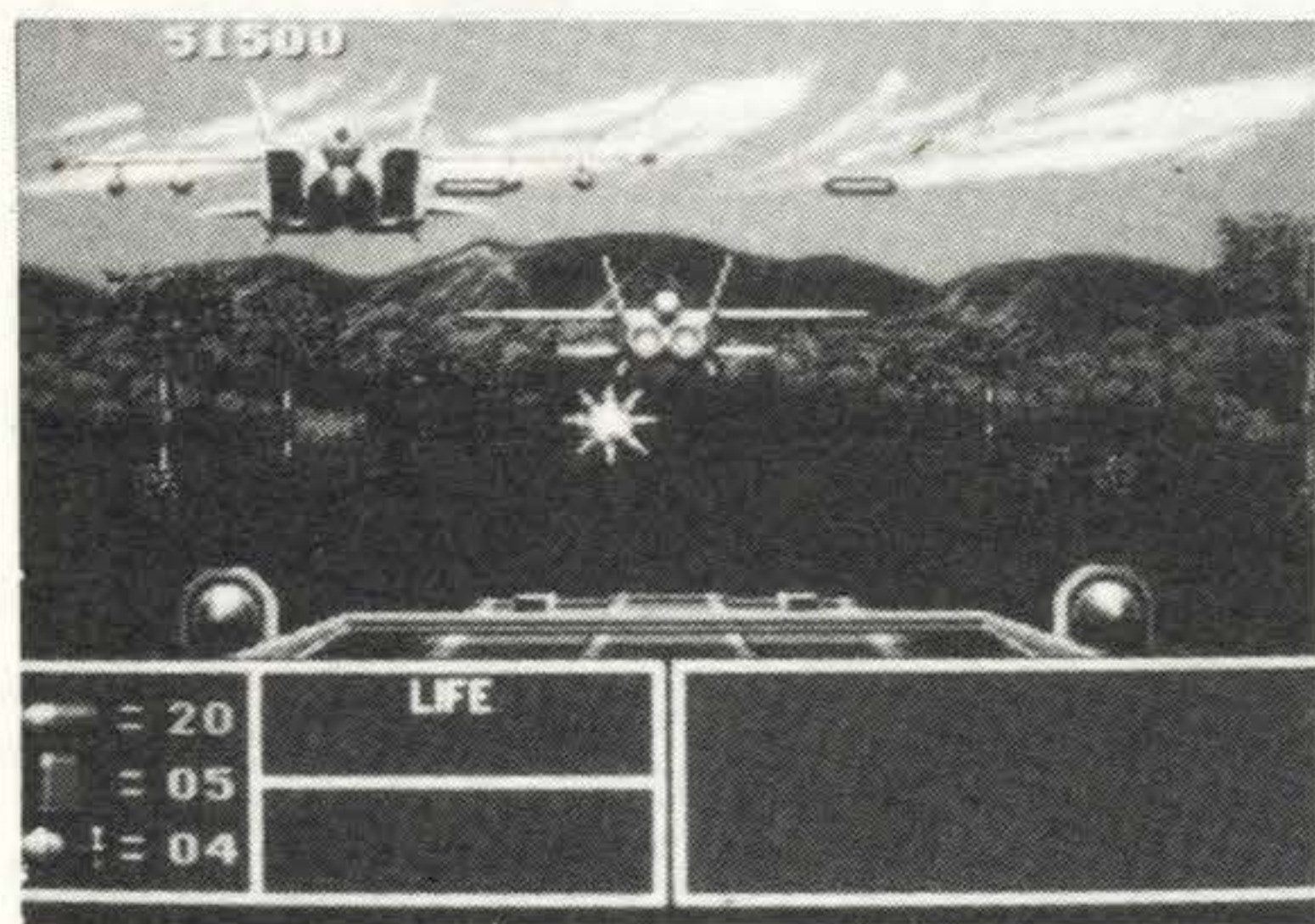
□

Tips & Tricks

SUGGERIMENTI E TRUCCHI VARI

Alcuni dicono che i videogiochi sono diseducativi perché spesso rappresentano un incitamento alla violenza; forse si tratta di un'accusa eccessiva, ma nessuno può negare che spesso è difficile non farsi prendere la mano da giochi come «Operation Thunderbolt».

La frenesia del disintegrare a colpi di mitra tutti i nemici è tale che, in alcuni casi, si sente la mancanza di un maggior numero di vittime da eliminare. Tutti i maniaci assetati di sangue, a 16 bit naturalmente, possono ora finalmente appagare i loro sogni di gloria grazie ad un inconsueto cheat-mode che raddoppia il numero degli assalitori in tutti i livelli.

Caricate «Operation Thunderbolt» e giocate normalmente fino a realizzare un punteggio alto; quando vi verrà chiesto di digitare il nome nella tabella degli high scores, scrivete
SPECCY MODE
senza dimenticare lo spazio, e battete return.

Nella partita successiva dovrete affrontare una marea di terroristi in più. Il cheat mode trae ispirazione, come dice il nome stesso, dalla versione del gioco per lo Spectrum, in cui i nemici da massacrare sono davvero innumerevoli!

Il dischetto allegato allo scorso fascicolo di AmigaByte conteneva «NU», un arcade di ambientazione spaziale a scrolling orizzontale, vagamente ispirato a «Xenon».

Come previsto, quasi nessuno è stato in grado di portarlo a termine poiché, dobbiamo riconoscerlo, si tratta di un gioco davvero impegnativo.

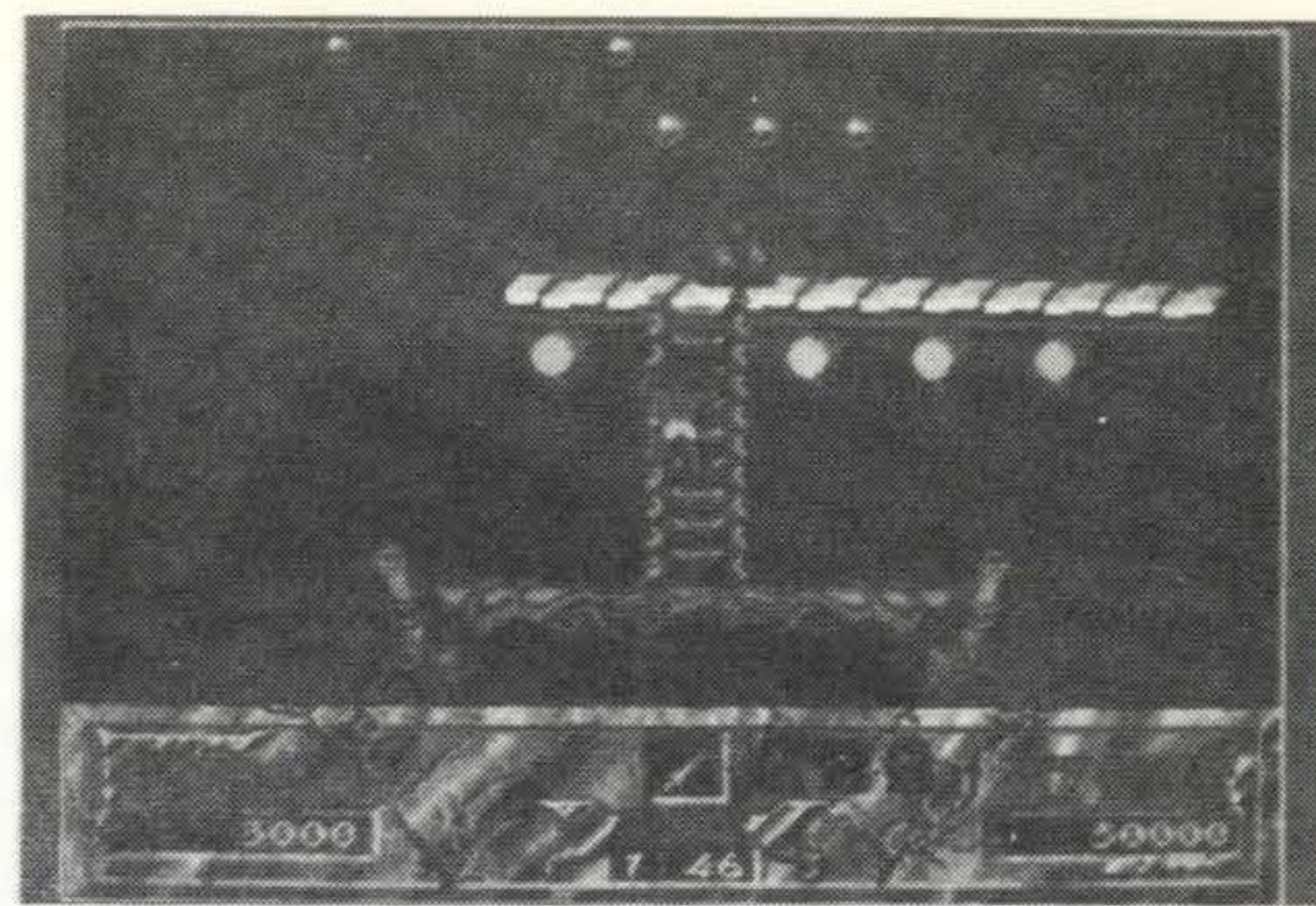
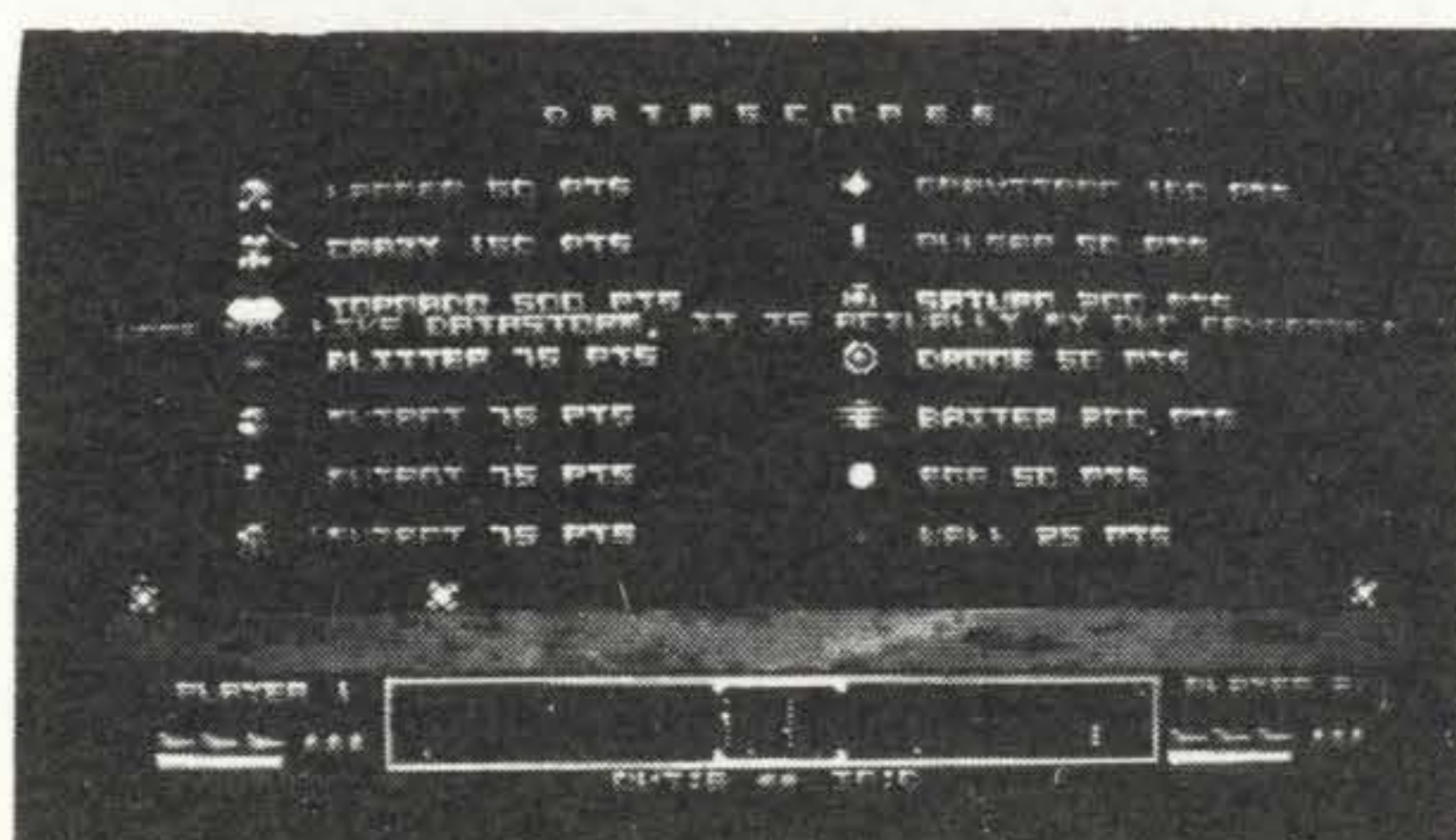
Per poter disporre però di vite infinite, riuscendo così a fronteggiare i continui attacchi degli alieni dell'impero Tayto, è sufficiente attivare il cheat-mode che il previdente programmatore ha inserito in «NU». Basterà caricare il programma e, mentre appare la schermata con il titolo, digitare la parola «JOSHUA».

A conferma dell'avvenuta attivazione del cheat, apparirà in basso la scritta «Greetings Professor Falken» (ricordate il film «WarGames»?): potrete ora iniziare a giocare tranquillamente, avvalendovi dell'acquisita immortalità.

Franco Fattorusso, un lettore di Arzano (NA) autore di una spettacolare demo grafica e sonora dedicata agli Iron Maiden, ci ha inviato un trucco per lo shoot'em up «Skorpio» della KingSoft.

Caricate normalmente il programma e, al momento di scegliere il numero di giocatori, spingete il joystick in avanti invece che a destra o a sinistra: accederete così al cheat-mode e sarete invulnerabili in tutti i livelli.

Il più fedele e giocabile clone di «Defender», il celebre shoot'em-up arcade della Williams, è «Datastorm», prodotto dalla Visionary Design e da noi recensito in termini molto favorevoli sul fascicolo numero 15 di AmigaByte.

Per poter leggere un messaggio nascosto di Soren Gronbech, programmatore del gioco, caricate il programma normalmente e, appena appare lo schermo iniziale, premete il tasto «F10».

Arthur, il protagonista del gioco «Ghosts 'n' Goblins», è recentemente tornato in azione contro zombie, demoni ed altre creature mostruose nel seguito del fortunatissimo gioco della Elite, intitolato «Ghouls 'n' Ghosts».

Digitando il nome KAREN BROADHURST quando appare la schermata iniziale (non chiedeteci chi sia!) comparirà la scritta «Cheat On» e disporrete di vite infinite.

Dalla realtà alla finzione televisiva, al cinema ed infine al computer: ecco il percorso seguito dalle vicende de «Gli Intoccabili», il gruppo di agenti federali capitanati da Eliot Ness che, all'epoca del proibizionismo, combatteva le gang comandate da Al Capone.

Il film diretto da Brian De Palma ed interpretato da Sean Connery, Kevin Costner e Robert De Niro è stata la fonte di ispirazione per il videogioco Ocean «The Untouchables», i cui sei impegnativi livelli possono essere tranquillamente superati grazie ad un utile cheat-mode.

Per attivarlo, occorre digitare le parole SOUTHAMPTON GAZETTE quanto appare la schermata iniziale ed iniziare a giocare. Dovrete solo farvi uccidere e, una volta tornati allo schermo dei titoli, premere F10 per poter avanzare fino al livello desiderato.

Uno tra i più diffusi text-editor per Amiga è, allo stesso tempo, anche uno tra i meno usati. Stiamo parlando di «MicroEmacs», familiarmente chiamato «MEmacs», l'editor fornito ad ogni nuovo possessore di Amiga con il dischetto «Extras» (nella directory *Tools*).

«MEmacs» è la versione ridotta dell'editor «Emacs», originariamente sviluppato al Massachussets Institute of Technology (MIT) per girare su macchine in grado di supportare sistemi operativi multiutenti, quale lo Unix.

Nonostante sia molto potente ed affidabile, «MEmacs» viene in media usato pochissimo dai possessori di Amiga, proprio a causa della sua origine: per mantenere la compatibilità con il fratello maggiore, tutti i comandi di «MEmacs» sono rappresentati da sequenze di caratteri da digitare sulla tastiera, facendo un uso molto limitato del mouse e rendendo così il programma molto poco «user-friendly».
In realtà basta superare la scomodità iniziale ed imparare a mememoria alcuni dei comandi principali del programma per riuscire ad usarlo al meglio senza problemi. Per questo motivo, eccovi di seguito l'elenco delle principali funzioni di «MEmacs»,

comprensivo dei tasti necessari per ottenerle.

CTRL B = Sposta il cursore indietro di un carattere
CTRL D = Cancella il carattere successivo
CTRL F = Sposta il cursore avanti di un carattere
CTRL K = Cancella fino al termine della riga corrente
CTRL N = Sposta il cursore alla riga successiva
CTRL P = Sposta il cursore alla riga precedente
CTRL R = Ricerca una stringa all'indietro nel testo
CTRL S = Ricerca una stringa in avanti nel testo
CTRL T = Scambia due caratteri
CTRL V = Visualizza la pagina successiva
CTRL W = Cancella un blocco
CTRL X CTRL C = Esce dal programma
CTRL X CTRL S = Salva il testo
CTRL X CTRL W = Salva il testo con il nome specificato
CTRL Y = Copia il contenuto del buffer nel testo
CTRL @ = Lascia un segnalino
ESC F = Sposta il cursore avanti alla parola seguente
ESC B = Sposta il cursore indietro alla parola precedente
ESC V = Visualizza la pagina precedente
ESC U = Cambia i caratteri da minuscoli a maiuscoli
ESC L = Cambia i caratteri da maiuscoli a minuscoli

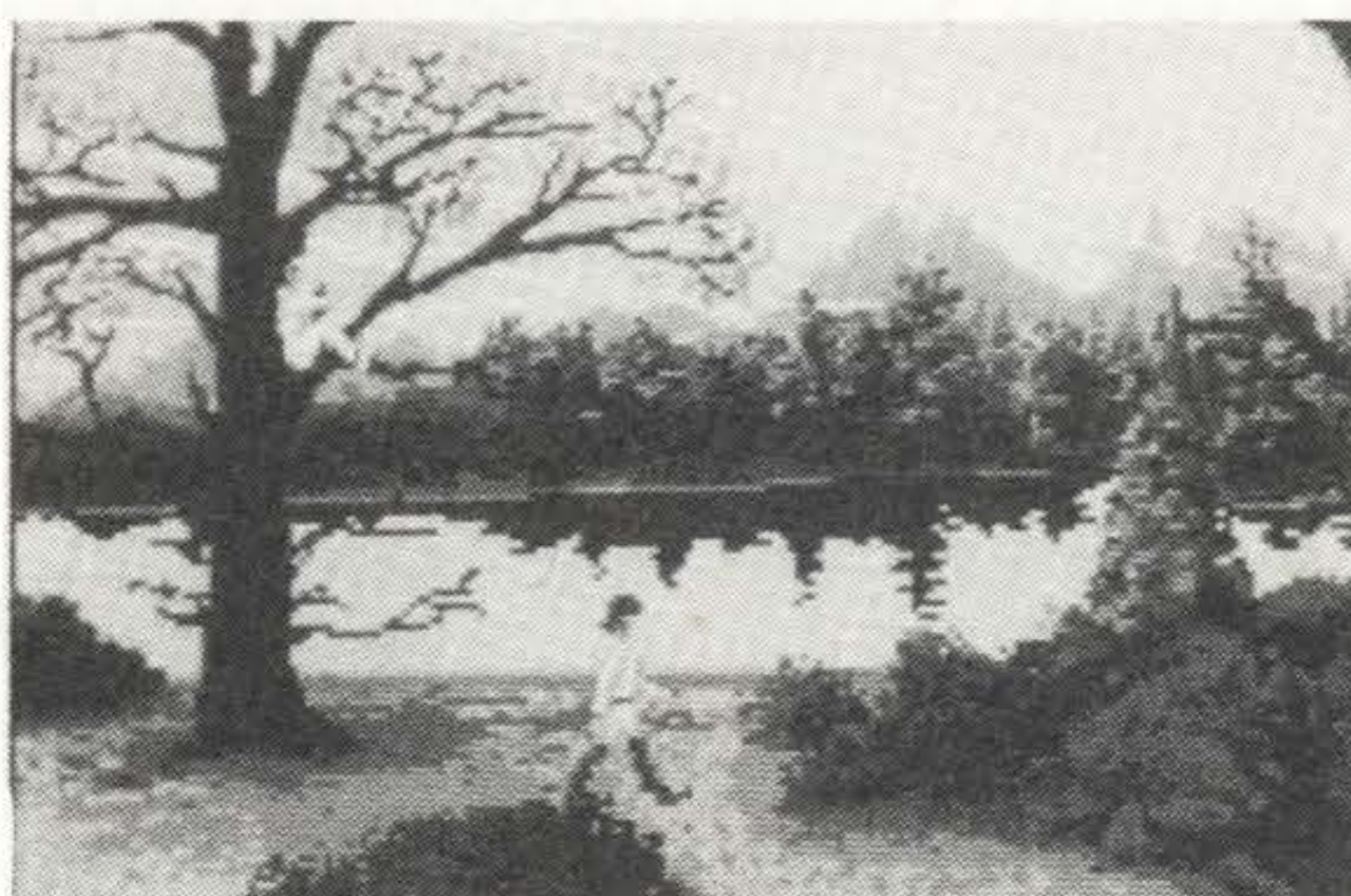
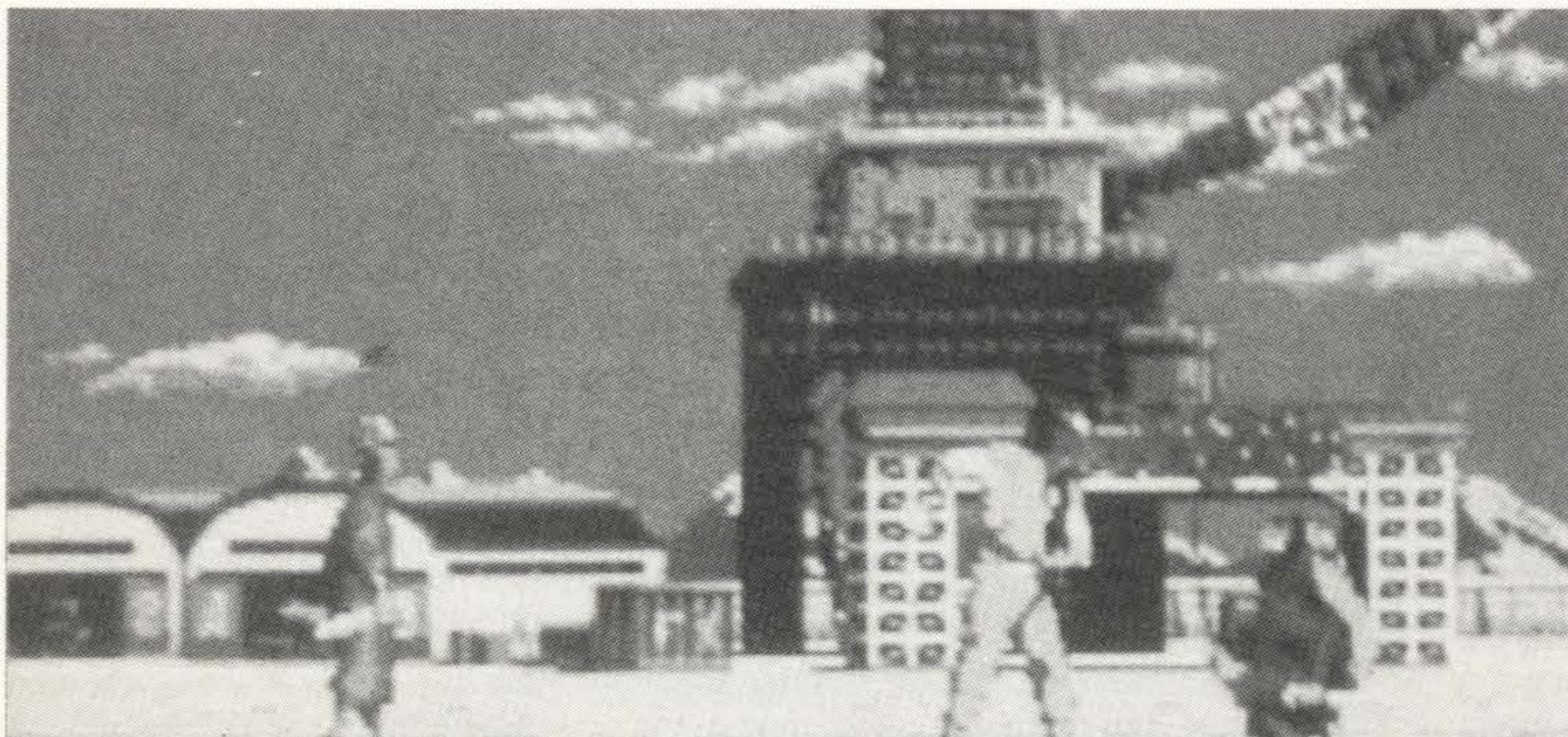
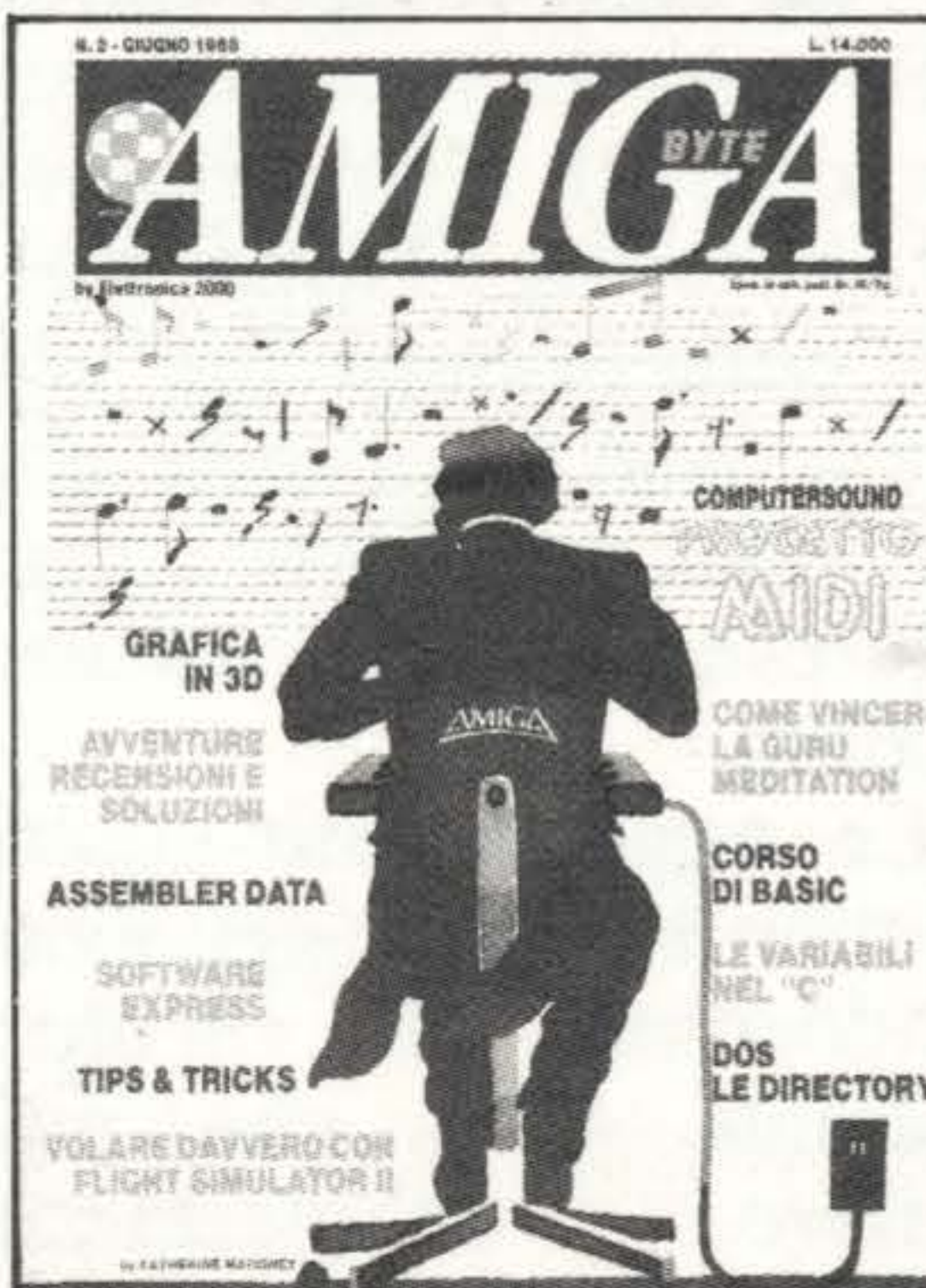
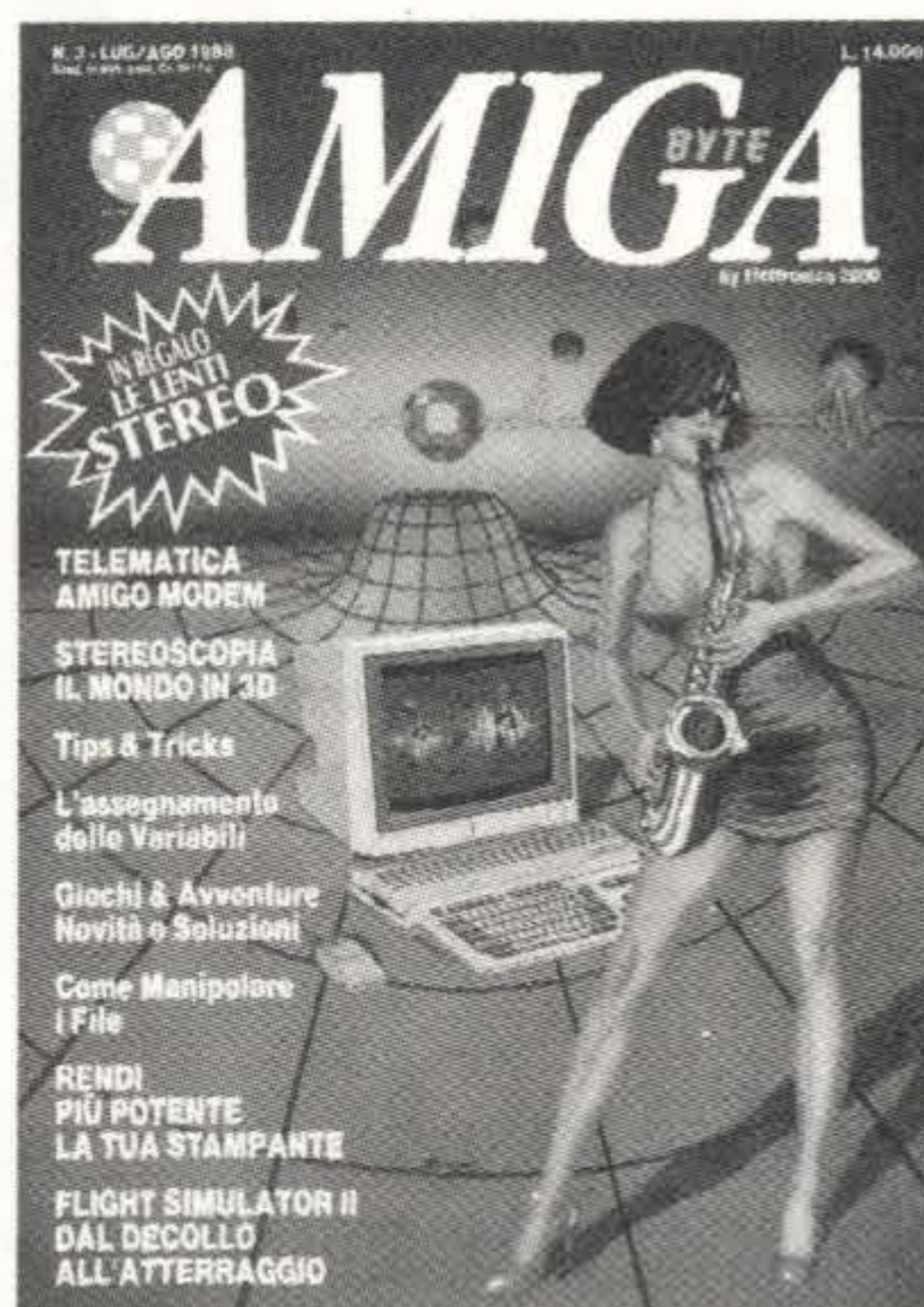
Non sempre i codici che i programmatori inseriscono nei propri giochi servono per attivare vite infinite o altre diavolerie atte a facilitare la vita al povero giocatore. Ci sono volte in cui, è il caso anche di «Ninja Warriors», l'inserimento di questi cheat mode serve esclusivamente per farsi qualche risata, scatenando nei personaggi del gioco comportamenti piuttosto bizzarri.

Caricando normalmente «Ninja Warriors» e digitando queste frasi durante il gioco, otterrete risultati imprevedibili.

Ricordate di scriverle inserendo i dovuti spazi tra le parole, e di batterle tutte in maiuscolo (attivate cioè il tasto «Caps Lock» prima di iniziare a scrivere, e toglietelo al termine):
THE TERMINATOR - Fà esplodere le parti del corpo del ninja quando perde una vita.
MONTY PYTHON - I nemici vi vengono addosso camminando all'indietro!
SKIPPY - I nemici rimbalzano su e giù.
STEVE AUSTIN - Durante il gioco, potrete premere il tasto «S» per far muovere tutti i personaggi al rallentatore.

A SMALL STEP FOR MAN - I nemici saltano fuori dallo schermo.

Recensito sul fascicolo 20 di AmigaByte, «Future Wars» è un'ottima arcade-adventure nella quale dovrete viaggiare nel tempo per evitare che una razza di alieni alteri il passato, determinando lo sterminio dell'umanità.

Per aiutarvi nell'impresa, eccovi la soluzione completa della prima parte dell'avventura:
Esaminate l'impalcatura; usate il bottone rosso; prendete il secchio; usate la finestra aperta; esaminate il cestino; prendete la borsa di plastica; andate alla finestra; aprite l'armadietto dei medicinali; prendete l'insetticida; aprite la porta del bagno; esaminate la porta; prendete la bandiera; usate il secchio sul lavandino; andate alla porta nord nell'anticamera dell'ufficio; usate il secchio sulla porta; andate alla porta est; esaminate il tappeto; prendete la chiave; usate la porta est; andate ad est; chiudete la porta; esaminate gli armadi sotto la libreria; usate la chiave sul secondo armadio da sinistra; esaminate la macchina da scrivere; annotate il numero (40315); usate il cassetto nella scrivania; prendete la carta; chiudete il cassetto; esaminate la mappa; mettete la bandierina nel buco sulla mappa; entrate nel passaggio; esaminate la tastiera numerica; usate i numeri annotati dalla macchina da scrivere; esaminate la macchina; usate il bottone verde; mettete la carta sull'apertura; usate il bottone rosso; prendete i documenti; entrate nel cerchio luminoso a sinistra della macchina.

TurboSilver, la marcia in più

Il miglior software di ray-tracing per Amiga è, purtroppo, anche il più difficile da usare. Scopriamo insieme tutti i segreti delle funzioni, solo in apparenza complesse, dei suoi menu.

di ENRICO FRASCATI
Prima parte

Nonostante sia disponibile da parecchio tempo (AmigaByte lo ha recensito sul fascicolo 9), il programma di ray-tracing «TurboSilver 3.0» della Impulse Inc. non ha riscosso il successo che era lecito prevedere considerate le sue eccellenti prestazioni.

Le ragioni sono essenzialmente due: l'agguerrita concorrenza di «Sculpt-Animate 4D», che può vantare un'interfaccia utente più «amighevole», e la difficoltà iniziale di utilizzo, specialmente per i principianti.

Ciò nonostante, «TurboSilver» resta tutt'ora il più veloce programma del suo genere, ed alcune delle sue caratteristiche operative non hanno uguali nel campo del software di ray-tracing. Allo scopo di conoscerlo più a fondo, tenteremo di addentrarci insieme nei meandri dei suoi menu e dei suoi requester, per poter alla fine padroneggiare facilmente tutte le potenzialità di questo ottimo programma.

CARICHIAMO IL PROGRAMMA

Prima di iniziare a lavorare con «TurboSilver» (che d'ora in poi chiameremo, per brevità, «TS») è meglio essere certi di avere la RAM più sgombra possibile: naturalmente è necessario disporre di almeno 1 Mega. Bloccate quindi il caricamento del Workbench con il classico Ctrl-D e, se necessario, usate da CLI il comando «Add21K» che vi regalerà memoria preziosa (se non ne siete in possesso, potrete trovarlo sul dischetto allegato al fascicolo 5 di AmigaByte). Infine, date il via al programma, che sul dischetto si chiama «Turbo».

Appena caricato, «TS» mostra una finestra piuttosto strana: al centro, una fila di caselle simili ad uno spezzone di pellicola cinematografica indica le unità base (normalmente definite «**Frame**», anche se su «TS» vengono chiamate «**Cell**») dalle quali è possibile creare un'animazione (ce ne sono 999 a disposizione); sotto, un'ulteriore cella separata dalle altre, chiamata **Key Cell**. Ai lati della Key Cell sono situati due controlli: uno per selezionare il frame da sottoporre alle operazioni di editing, l'altro per selezionare la velocità a cui far girare un'animazione già pronta.

Tra i menu troviamo:

INFO - permette di avere informazioni sullo spazio in RAM, sullo spazio sui dischi e sulla versione in uso di «TS».

FILE - comprende, ovviamente, tutte le operazioni più classiche sui file.

MODES - consente la selezione del modo grafico nel quale «TS» svilupperà le sue immagini.

EDIT - gestisce il montaggio dei *film* da elaborare con operazioni di taglia-incolla; più da editor di testo che da programma grafico.

CELLS - è un'estensione dell'EDIT menu, in quanto aggiunge funzioni avanzate sempre nell'ambito del montaggio dell'animazione.

DISPLAY - da' il via alla generazione dei singoli frame o dell'intera animazione. Da qui potete anche decidere in quale modalità di *rendering* (generazione) sviluppare la cella o le celle selezionate (qualcosa di simile ai modi «Photo» e «Snapshot» per chi usa il programma «Sculpt 4D»).

SCENE - è adibito solo alle

animazioni e permette di gestirle sia prima della generazione che dopo (con varie operazioni di compattamento o di reindirizzamento).

Questo è tutto per i menu esterni, che rivedremo in parte più avanti, superata la fase che concerne la costruzione della cella.

COSTRUZIONE DELLA CELLA

Per entrare nella zona di editing di una cella è necessario compiere alcune selezioni dai menu iniziali: innanzitutto bisogna decidere in quale risoluzione la cella dovrà essere generata. Questa operazione sembrerà strana agli utenti di «Sculpt», che decidono la risoluzione finale di un'immagine solo un attimo prima di iniziarne la generazione; su «TS» è diverso, ma un motivo c'è, e lo illustreremo presto. Selezionata la modalità grafica (le prime volte, non usate troppo l'alta risoluzione ché, nonostante dia risultati migliori sul piano estetico, richiede tempi molto più lunghi) è il momento di creare un nuovo file con il comando **NEW**.

Chi è abituato a «Sculpt» comincerà a credere che su «TS» si faccia tutto al contrario, salvando l'immagine prima ancora di realizzarla! È giunto perciò il momento di spiegare perché «TS» necessita di una pianificazione così rigida del lavoro.

Il motivo si chiama **Virtual File Storage** (che, in una traduzione approssimativa, si potrebbe rendere con «Memoria Virtuale su Disco») ed è un incredibile sistema che permette di utilizzare lo spazio di un qualsiasi dischetto da tre pollici e mezzo come vera e propria memoria RAM.

Chi è abituato a lavorare con altri pacchetti grafici di questo genere (non solo «Sculpt») si sarà subito reso conto dei vantaggi che una caratteristica del genere può garantire. Quanti hanno dovuto rinunciare ai loro progetti grafici per i continui messaggi di «Out of Memory»? Quanti hanno addirittura condizionato il loro ingresso nel mondo della videografica di Amiga all'acquisto, prima, di una costosa espansione di memoria? Tutti questi problemi non esisteranno più; e, se possedete un semplice 500 con almeno 1 Mega, scoprirete cosa si può spremere dal vostro piccolo Amiga.

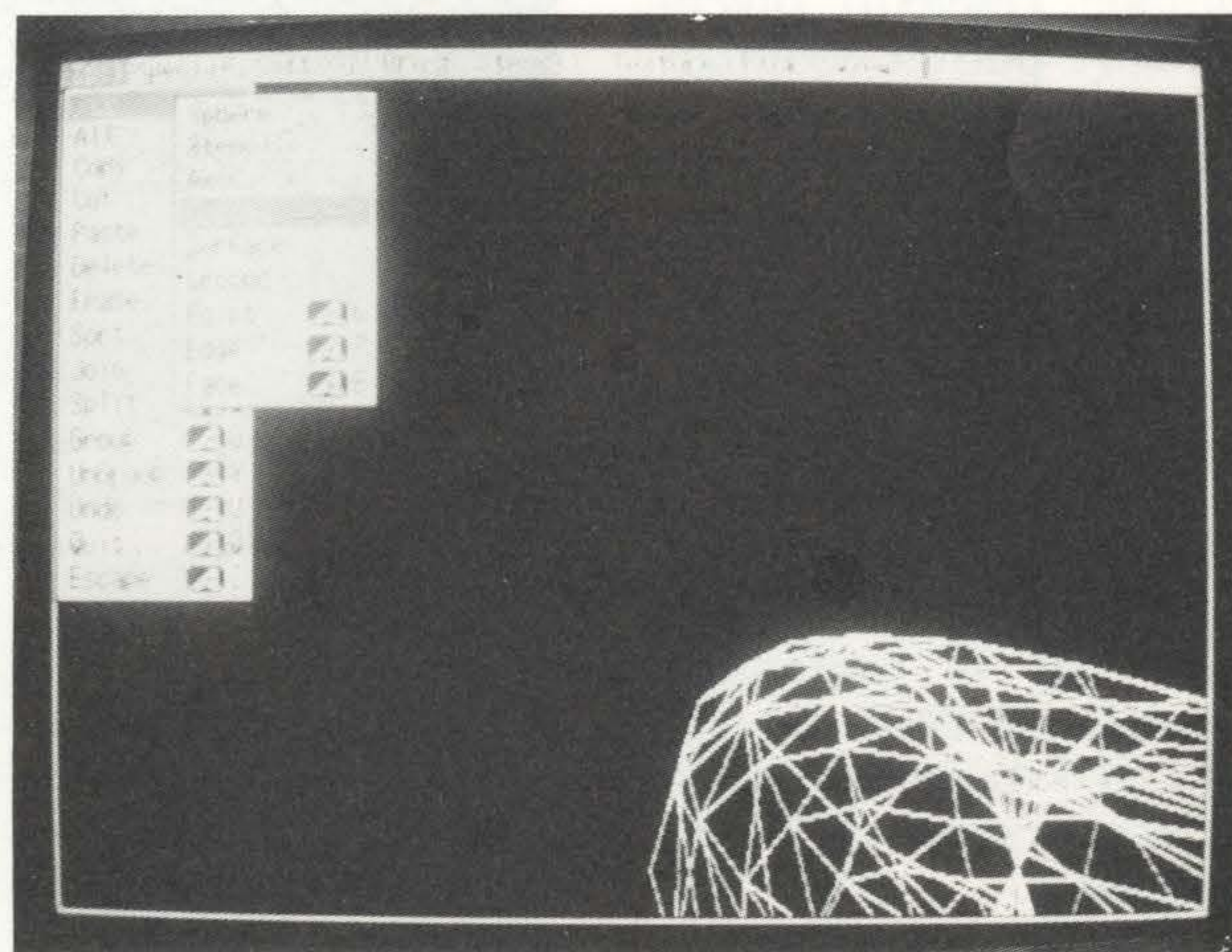
Certo, la memoria è sempre importante per dare più respiro al sistema; ma anche con un solo Mega, il vostro *range* creativo si estenderà fino ad un massimo approssimativo di 2500 vertici senza alcun limite sulla risoluzione usata, sul tipo di materiali utilizzati e sulla quantità di sorgenti luminose (il programma ne permette un massimo di 32 mila!).

Il programma richiede perciò una progettazione precisa di ciò che si intende fare, per poter creare il suo file di RAM virtuale nel quale salvare l'immagine man mano che la elabora.

Una volta selezionato il modo grafico ed aperto un file, possibilmente su di un disco appena formattato, clickate due volte su una delle celle (non importa quale) ed accederete all'**Editor**. Attenzione: può accadere che qui il sistema si blocchi, avvertendo che non è possibile entrare nel modo editor. Essendo ciò dovuto ad un bug del programma, sarà sufficiente reinizializzare il sistema o, a volte, aprire un nuovo file.

L'EDITOR

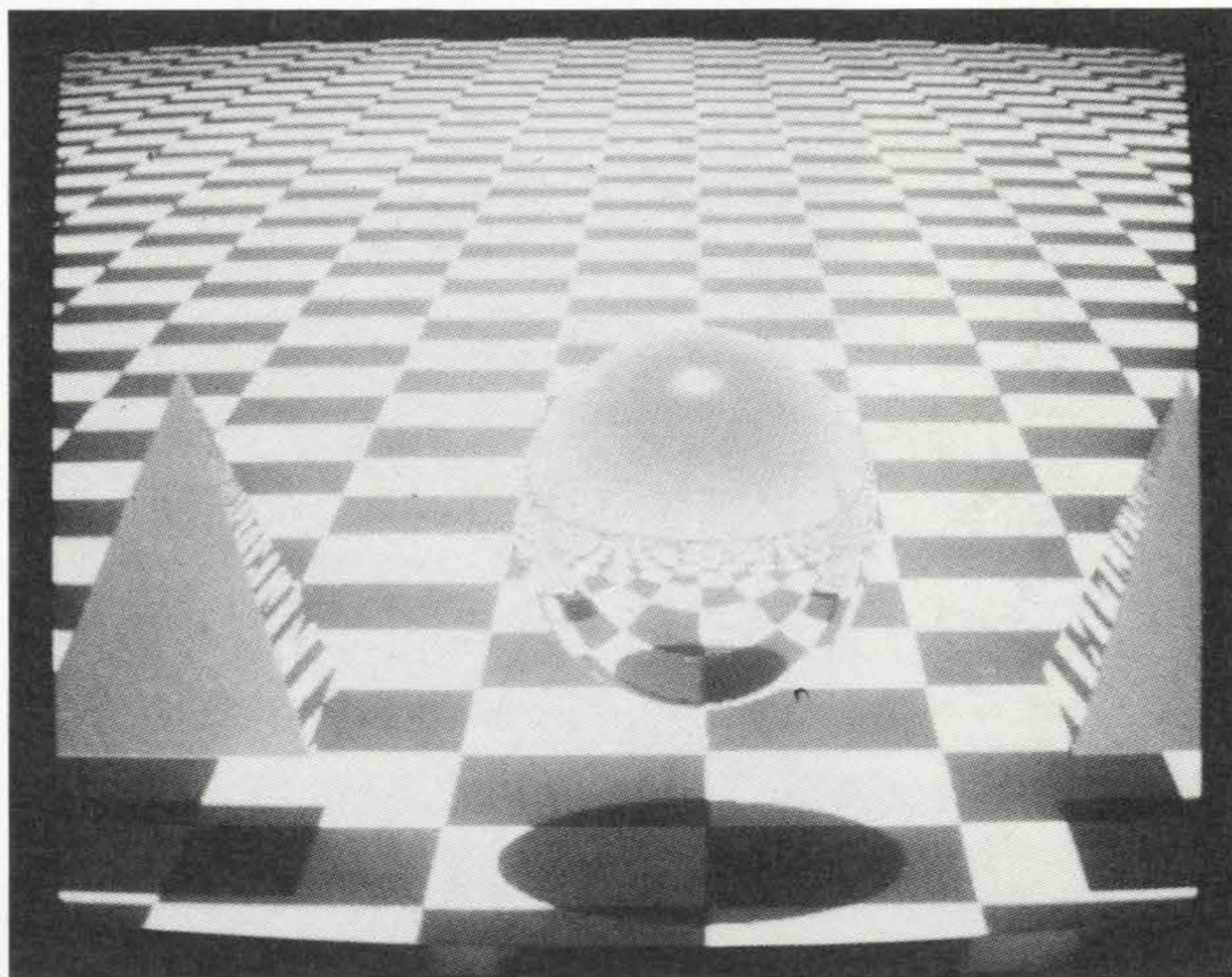
Una finestra nera, ed una sorta di mirino al cen-

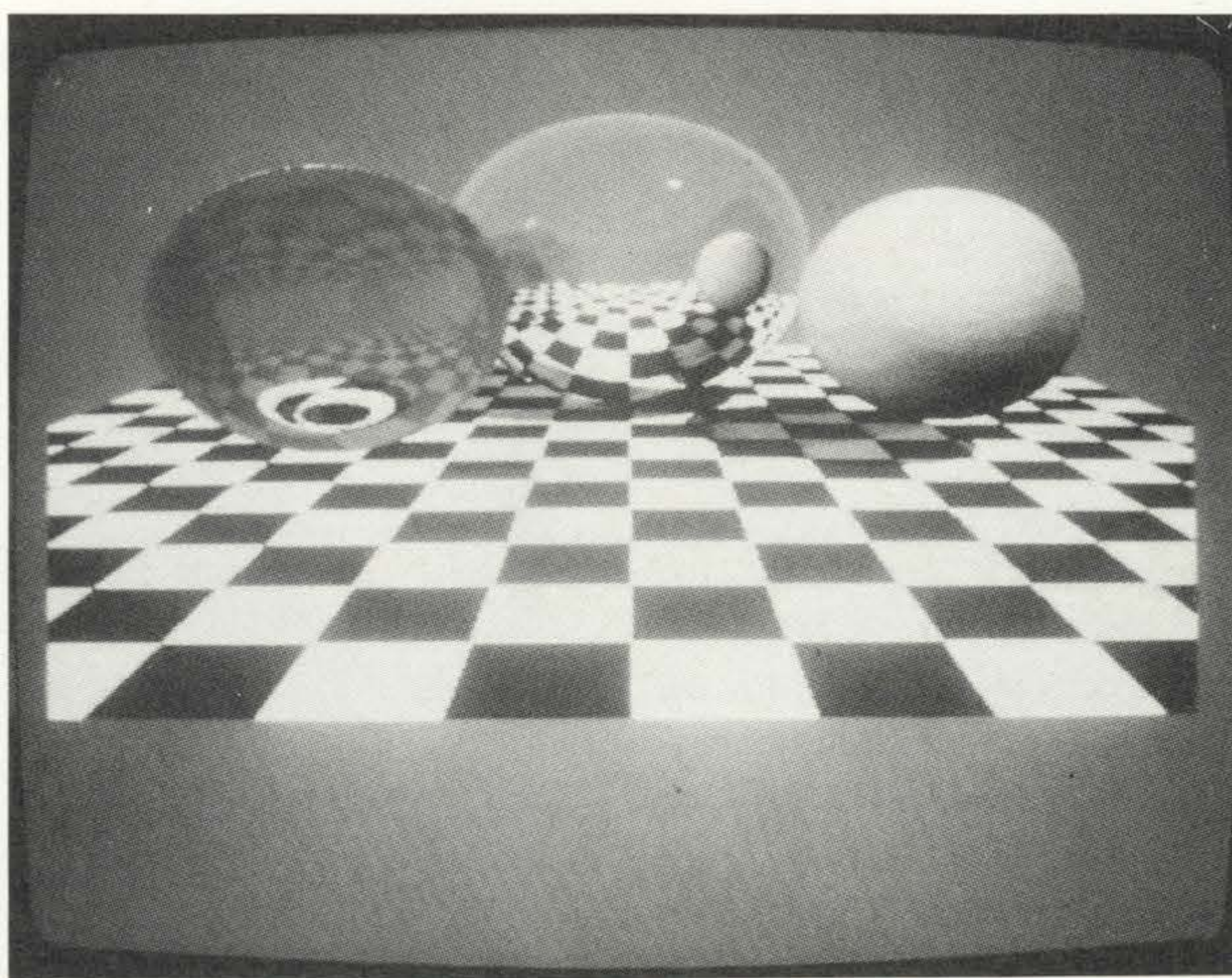
tro: questo è tutto ciò che vedrete appena entrati nell'editor.

Se provate a scorrere i menu scoprirete una grande quantità di funzioni, molte delle quali nascondono intere finestre di requester. Per cercare di fare ordine in questo mare di opzioni, chiariamo subito i principi di base dell'editor per spostare un oggetto e cambiare visuale; passeremo poi alla descrizione dei menu, per arrivare infine ad un esempio pratico con la creazione di un piccolo oggetto che possa servire da base per le vostre future creazioni.

Il «mirino» è l'ipotetico occhio dell'osservatore. Per facilitare le operazioni di cambio del punto di vista in «TS», l'osservatore è un oggetto come qualsiasi altro, con l'eccezione che non potete compiere su di esso operazioni di editing. Potete, se volete, considerarlo un oggetto con attributi costanti, che però condivide con gli oggetti comuni le modalità di selezione e di spostamento.

Ciò che consente di selezionare un oggetto è il suo punto centrale: l'osservatore ne ha uno facilmente individuabile; gli oggetti più complessi hanno, legato ad esso, anche degli assi cartesiani per facilitarne l'individuazione.

Per selezionare un oggetto è sufficiente clickare una volta sul suo punto centrale: l'oggetto diventerà blu e potrete cambiarne gli attributi o le dimensioni. Se clickate una seconda volta sul centro dell'oggetto, quest'ultimo diventerà verde e potrete spostarlo clickando semplicemente in un altro punto dello spazio (i colori possono cambiare se qualcuno ha modificato il particolare file di preferenze presente sul dischetto, ma il blu ed il verde sono quelli di default scelti dalla Impulse Inc.).

Un'altra caratteristica importante è il modo di visualizzazione. Chi è abituato con «Sculpt» si troverà a disagio con «TS», in quanto viene visualizzato un solo piano cartesiano alla volta. Potete cambiare punto di vista con i tasti F8, F9 e F10. I progettisti della Impulse sostengono che con questo sistema si velocizza la fase di editing, poiché il refresh del video avviene su di un solo piano alla volta. Senza dubbio si tratta però di un sistema poco «user-friendly»...

GLI OGGETTI PRINCIPALI

Vediamo ora i menu, con le loro caratteristiche più interessanti. Le opzioni troppo complesse o sufficientemente intuitive non verranno prese in considerazione.

La prima opzione del menu **EDIT** è **ADD**, e viene usata per aggiungere un oggetto all'«universo» di «TS». L'oggetto può essere uno dei seguenti:

- **SPHERE**: è uno degli oggetti più importanti. Si tratta di una sfera non formata da punti, ma generata da un'equazione matematica. Questo tipo di sfera è molto veloce da calcolare ed è quasi perfettamente tonda, a meno di non avvicinarsi moltissimo alla sua superficie. L'unico problema relativo a questo oggetto è che non può essere tirato o schiacciato come si farebbe con una sfera formata da punti (procedimento classico per la creazione di un ovale).

- **STENCIL**: è un oggetto molto particolare e complesso che non spiegheremo in questa sede. Per intenderci, si tratta di un semplice piano al quale però viene legata una qualsiasi immagine in due colori. Quando viene elaborata, il colore di *background* diventa trasparente, mentre il *foreground* diventa solido utilizzando gli attributi da voi definiti (potete anche farlo a specchio, o di vetro!).

- **AXIS**: è l'elemento base di «TS»; in pratica, il famoso «punto centrale con gli assi cartesiani» di qualsiasi oggetto. Creare un asse non vi serve solo per costruirgli un oggetto attorno: esso può anche essere usato come lampada o come *target* (o punto di visione) dell'osservatore. Se elaborato, risulterà totalmente trasparente.

- **CUSTOM**: permette di creare una serie di oggetti che possono essere considerati delle primitive grafiche (coni, tubi, dischi, etc.): non avete che da sperimentare.

- **SURFACE**: altro non è che un semplice piano di dimensioni definite.

- **GROUND**: è il terreno di «TS». Può essere considerato come un piano di dimensioni infinite. I suoi attributi possono essere modificati come quelli di qualsiasi altro oggetto; non possono, ovviamente, essere modificate le sue dimensioni. Si può definire più di un Ground ma... a che serve? Immaginate ad esempio di crearne uno superiore di vetro ed uno inferiore in legno; in mezzo, mettete delle farfalle ed ecco fatta la bacheca del collezionista.

Se volete tentare questo esperimento, è consigliabile però procurarsi prima una scheda accelleratrice a 33 Mhz: il rendering di un piano infinito totalmente di vetro è decisamente lungo...

- **POINT**: è un altro degli elementi base della creazione di oggetti. Perché venga creato deve prima essere stato generato e selezionato un Axis.

- **EDGE**: ovvero la linea che collega due punti. Devono infatti essere selezionati almeno due punti perché la linea appaia.

- **FACE**: serve per creare una faccia. Devono essere selezionati almeno tre punti di un oggetto.

GLI ALTRI MENU

Appena creato un oggetto, il suo colore è l'arancione. Se volete selezionarlo, è sufficiente premere F1; se desiderate spostarlo, dovrete premere un'altra volta F1.

I comandi successivi del menu EDIT sono quelli classici di taglia-incolla, seguiti poi da questi:

JOIN: lega due oggetti in modo irreversibile. I due oggetti condividono a questo punto un solo Axis e qualsiasi cambiamento degli attributi influirà su entrambi.

SPLIT: serve per dividere un oggetto in due, secondo una linea di punti selezionati sulla sua superficie.

GROUP ed **UNGROUP** servono per legare e slegare due oggetti in modo provvisorio. Gli oggetti avranno un solo Axis di riferimento, ma manterranno le loro identità e potranno, all'occorrenza, essere editati separatamente.

Più avanti troverete un **QUIT** che serve per uscire dall'editor salvando tutti i cambiamenti che avete fatto alla cella corrente, seguito da **ESCAPE** che, invece, esce senza salvare niente; se avete fatto un errore grossolano su di una cella creata precedentemente, potete sfruttare questa opzione invece di perdere tempo risistemandola.
Attenzione: nel momento in cui uscite dalla cella con **QUIT**, *assicuratevi* di avere inserito nel drive giusto il dischetto su cui avete creato il file della cella corrente. Se il dischetto non c'è, o se si trova nel drive sbagliato, apparirà un messaggio di errore per informarvi che il file non è stato trovato ma, causa uno spiacevolissimo bug, perderete tutti i cambiamenti apportati alla cella in quella sessione!

Passiamo ora ad esaminare il menu **SPECIAL** e le sue opzioni:

TRACK: selezionando un qualsiasi Axis e di seguito questa funzione, l'osservatore dirigerà il suo «sguardo» su quest'ultima. È un comando che si raccomanda di dare ogni volta che state per uscire dall'editor, poiché «TS» ha la brutta abitudine di dimenticarsi dove guardare!

APPLY e **CLUSTER**: servono per copiare gli attributi da un oggetto ad altri oggetti. CLUSTER è utile se gli oggetti interessati sono stati «raggruppati», APPLY invece viene usato con la selezione multipla (tenendo premuto uno SHIFT e selezionando più oggetti), mantenendo come attributi da copiare quelli del primo oggetto.

FIND: consente di rintracciare un oggetto per mezzo del nome che gli è stato at-

È disponibile una vasta gamma di materiali per gli oggetti da generare, tra i quali il vetro in vari gradi di trasparenza.

tribuito. Il nome può essere assegnato (a seconda della versione di «TS») subito dopo aver creato l'oggetto, o con il comando **ATTRIBUTES** del menu **SETTINGS**, che ora vedremo più in dettaglio.

IL MENU SETTINGS

Ecco l'elenco di tutte le opzioni del menu SETTINGS:

GLOBALS: è un comando che richiama una finestra di requester vari per modificare l'ambiente nel quale l'immagine sarà elaborata.

ZENITH e **HORIZON**: corrispondono entrambi ad un colore, che apparirà rappresentato dagli slide sulla destra. ZENITH indica il colore del cielo allo zenith appunto (cioè nel punto più alto), **HORIZON** il colore all'orizzonte.

FADE: permette di selezionare il colore della foschia! Su «TS» infatti, i programmatori hanno tentato di eliminare i problemi relativi al rendering di un eventuale orizzonte lontano, che su tutti gli altri programmi di questo tipo provoca sgradevoli effetti di sfarfallio. Più avanti vedrete qual è il selettore per mettere o togliere la foschia (la foschia è un effetto che allunga di alcuni minuti i tempi di elaborazione).

AMBIENT: consente di selezionare il colore, quindi l'intensità della luce d'ambiente; questo tipo di luce non deriva da nessuna lampada in particolare e, se troppo intensa, toglie all'immagine ogni ombra dandole un aspetto quasi «bruciato» (come quando sovraesponete una foto). Da usare con attenzione. Valori consigliati: 50-60, sempre sulla scala dei grigi.

BLENDING: per decidere il livello di *dithering* (sovrapposizione) dei due colori scelti per il cielo.

PERTURBANCE: mescola i due colori del cielo in modo casuale. Nel caso di animazioni si può simulare, con questo effetto, un ipotetico «movimento delle nuvole in cielo», visto che ogni volta il valore *random* cambia.

EDGE LEVEL: è il controllo del valore di *antialiasing* dell'immagine. Più sarà alto, maggiore sarà il tempo richiesto per l'elaborazione dell'immagine.

RESOLVE DEPTH: è il controllo della quantità di accuratezza con cui vengono rappresentati i vetri e gli specchi. Un valore medio va quasi sempre bene.

GENLOCK: fa sì che il cielo diventi il *Background color* da sostituire con il segnale del Genlock.

CAMERA: un'altra finestra di requester che permette di selezionare sia la posizione dell'osservatore nello spazio con coordinate precise, che il tipo di obiettivo. Se è già stato usato il comando **TRACK** è possibile, selezionando **NORMAL**, **WIDE ANGLE** e gli altri tipi di lenti, far sì che «TS» calcoli da solo il valore da assegnare per mettere a fuoco il target.

Da qui è poi possibile selezionare la presenza o meno di foschia agendo sui due settaggi **SHARP** e **FUZZY**. Modificando quest'ultimo sarà necessario definire, nei due requester **FADE START** e **FADE FINISH**, il punto di inizio e quello di fine della foschia (si consiglia, per dare il giusto effetto, un valore iniziale intorno a 2000 ed uno finale a 33000, che sarà poi arrotondato al valore massimo di distanza della vostra versione di «TS»).

TRANSFORMATION: è una finestra di requester per agire sulle dimensioni e sulla posizione di ogni singolo oggetto. Attraverso questo comando potete anche deformare un oggetto lavorando solo su alcune delle coordinate. La cosa migliore, in questo caso, è sperimentare di persona i suoi effetti.

GLI ATTRIBUTI

L'opzione **ATTRIBUTES** del menu SETTINGS rappresenta l'insieme dei requester più importanti dell'intero editor. Da qui potrete selezionare le caratteristiche di ogni singolo oggetto di «TS». Queste le sue sotto-opzioni:

OBJECT: permette di editare il nome dell'oggetto selezionato.

QUICK REDRAW: un'opzione molto importante; selezionandola, potete far sì che l'oggetto sul quale state lavorando si trasformi ai vostri occhi in un semplice quadrato. Naturalmente le sue caratteristiche rimarranno memorizzate, ma la nuova forma permetterà un refresh molto più veloce dello schermo.

COLOR: opera sul colore dell'oggetto utilizzando gli slider sulla destra.

REFLECTivity: è la quantità di riflesso dell'oggetto. Viene indicato con gli slider del colore poiché è possibile far sì che un oggetto, per esempio verde, rifletta gli altri oggetti in un colore, ad esempio rosso, da voi scelto. Anche se può dar luogo ad effetti interessanti si consiglia, almeno le prime volte, di attribuire al riflesso lo stesso colore dell'oggetto.

FILTER: l'indice di densità dell'oggetto. In pratica, con questa sotto-opzione potete scegliere se rendere un oggetto trasparente (vetro, gas) o solido (roccia, legno,

etc.), passando attraverso molti livelli di semitrasparenza. La selezione avviene con gli slider del colore per consentirvi, ad esempio, di rendere un oggetto trasparente solo alle tinte blu degli altri, usandolo quindi come filtro.

BLENDING: permette di scegliere la quantità di dithering dell'oggetto nel caso di riflessi o di trasparenza.

ROUGHNESS: potrete decidere se la superficie di un oggetto deve essere liscia o rugosa. Può servire per ricreare materiali come il cemento o il legno, ed è un effetto molto difficile da gestire.

SPECULAR: per selezionare l'intensità della luminosità dei riflessi delle lampade sulla superficie di un oggetto (intensità della *spot light*).

HARDNESS: serve per selezionare la precisione dei contorni del riflesso delle lampade sulla superficie di un oggetto (diametro della *spot light*).

UNLIT, AS SUN ed **AS LAMP**: sono requester che consentono di decidere se un oggetto deve essere una sorgente di luce o meno. A chi è abituato ad usare «Sculpt», questa possibilità risulterà del tutto innovativa, viste le grosse limitazioni che tale pacchetto pone proprio nella gestione delle fonti di luce. Con **UNLIT** (spento), che è il valore di default, farete sì che l'oggetto non emetta alcuna luce, con **AS SUN** la luce emanata non perderà intensità in lontananza; con **AS LAMP** la luce degraderà pian piano fino al buio, proporzionalmente allo spazio percorso. L'intensità della lampada potrà essere regolata con il requester **INTENSITY**.

SHADED e **BRIGHT**: servono solo per gli oggetti-lampada. Tramite essi potrete decidere se la lampada deve produrre anche ombre portate (**SHADED**) o se no (**BRIGHT**). Possono essere utili nel caso abbiate necessità di più lampade ma temiate di ottenere troppe zone d'ombra: selezionando una sola lampada Shaded e le altre Bright avrete risolto il problema. La scelta di mettere più di una lampada Shaded rallenterà in modo considerevole i tempi di elaborazione.

SMOOTH e **FACETS**: permettono di decidere se arrotondare gli spigoli di un oggetto (**SMOOTH**) o se lasciarli sporgenti (**FACETS**).

NORMAL e **GLOSSY**: modificano in modo molto particolare l'oggetto. Se viene selezionato **NORMAL** (default), l'oggetto non subisce alcuna modifica; se invece si sceglie **GLOSSY**, si dà a qualsiasi oggetto non riflettente (e solo a questo) un aspetto «lucido». Attenzione: non usate mai GLOSSY con oggetti trasparenti o li otterrete sì lucidi, ma anche terribilmente solidi.

MATTE, IFF BRUSH, GENLOCK, TEXTURE: sono requester, situati in basso a destra. Con **MATTE** l'oggetto avrà né più né meno che il colore che gli avete assegnato con il requester COLOR. Con **IFF BRUSH** potete «attaccare» alla superficie di un oggetto un brush creato con qualsiasi programma grafico (questa opzione, causa la sua complessità di utilizzo, non verrà sviscerata in questa sede). **GENLOCK** sostituisce al colore dell'oggetto il segnale video in arrivo dal genlock. Con **TEXTURE** potrete ricoprire la superficie dell'oggetto con un *pattern* variabile, generato matematicamente a somiglianza di alcuni materiali e rivestimenti (mattoni, scacchi, etc.).

AIR, WATER, ECC. sono requester utilizzabili solo con gli oggetti trasparenti e servono per indicarne il grado di rifrazione (per intenderci, l'effetto per il quale un corpo immerso in acqua risulta distorto ai nostri occhi). Il grado di rifrazione cambia a seconda del tipo di materiale. La scelta è fra quattro materiali (aria, acqua, vetro, cristallo) e si può, con un selettore *custom*, inserire un valore a scelta (sui libri di chimica potete rintracciare le tabelle della rifrazione dei vari materiali).

MOLD: permette di portare a termine operazioni di **EXTRUDE** e di **SPIN**. Con **EXTRUDE** è possibile estendere un oggetto piatto nelle tre dimensioni «estrudendolo» (appunto) proprio nella dimensione spaziale mancante. Con SPIN potrete creare un «solido di rotazione» avente come centro l'Axis dell'oggetto.

LOAD e **SAVE**: potrete usarli per salvare o caricare un oggetto qualsiasi, indipendentemente dalla cella. Un oggetto salvato potrà essere usato in un'altra cella o in un altro pacchetto grafico dopo averlo tradotto con programmi di conversione (ad esempio «Interchange»).

LA PROSSIMA VOLTA

È tutto per il momento. Nella seconda parte della nostra dettagliata analisi di «TurboSilver 3.0» finiremo di esaminare le funzioni dei restanti menu e passeremo ad un esempio pratico, spiegando punto per punto come procedere alla creazione di un'immagine dimostrativa completa in ray-tracing. □